

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ANÁLISE DA POLÍTICA TARIFÁRIA DA COMPANHIA DE SANEAMENTO
DO PARANÁ – SANEPAR, NO ANO DE 2003

MAURICIO ROBERTO ALVES

Monografia apresentado ao Curso de pós-graduação
em Finanças Corporativas, Departamento de
Administração Geral e Aplicada, Universidade
Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção
de título de Especialista em Finanças Corporativas

Orientador: Prof. Dr. Antônio Lemes Barbosa Jr.

CURITIBA

2004

AGRADECIMENTOS

*Desejo prestar os meus mais sinceros
agradecimentos:*

*Aos colegas de trabalho, principalmente os
que contribuíram para a elaboração deste;*

*Aos professores e alunos pela convivência e
troca de idéias durante o curso;*

*E as pessoas mais importantes da minha vida
que são os meus pais, meus irmãos, meus
filhos e minha esposa e companheira que
tanto tem compartilhado comigo todas as
adversidades da vida e também os momentos
mais felizes.*

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	v
LISTA DE TABELAS.....	vi
LISTA DE GRÁFICOS.....	vii
SUMÁRIO	III
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - OBJETIVOS.....	2
2.1 - OBJETIVO GERAL	2
2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3 - METODOLOGIA.....	2
3.1 - CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	2
4 - APREÇAMENTO DO PRODUTO	4
5 - REFERÊNCIAL TEÓRICO	7
5.1 - ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O REGIME DE TARIFAS JUSTAS.....	7
5.2 - A IMPORTÂNCIA DA TEORIA DOS PREÇOS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	9
5.3 - CUSTOS – CONCEITOS	11
5.4 - CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS	12
5.5 - CUSTOS DIRETO E INDIRETO	12
5.6 - CUSTO DE PRODUÇÃO	13
5.7 - DESPESAS DE DISTRIBUIÇÃO	14
5.8 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO	14
5.9 - CUSTO PADRÃO	14
5.10 - ESTRUTURA DE CUSTOS.....	15
5.11 - CUSTEIO POR ABSORÇÃO	15
5.12 - CUSTEIO DIRETO.....	16
5.13 - CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES – ABC	16
5.14 - A FUNÇÃO DE CUSTOS.....	17
5.15 - ANÁLISE CUSTO-VOLUME-LUCRO	18
5.16 - PONTO DE EQUILÍBRIO	19
6 - BREVE HISTÓRICO SOBRE POLÍTICA TARIFÁRIA NACIONAL.....	21
7 - POLÍTICA TARIFÁRIA DA SANEPAR.....	22

7.1 - MODELO TARIFÁRIO DA SANEPAR	23
7.2 - REGIME TARIFÁRIO DA SANEPAR.....	24
7.3 - ESTRUTURA TARIFÁRIA DA SANEPAR.....	25
8 - ANÁLISE DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO POR CATEGORIA E FAIXA DE CONSUMO	29
8.1 - TARIFAS DE ÁGUA.....	29
8.2 - TARIFAS DE ESGOTO.....	33
8.3 - TARIFA SAZONAL	34
8.4 - CRITÉRIO DE COBRANÇA.....	35
8.5 - DEMANDA MÍNIMA.....	35
9 - CUSTOS DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA / COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS (SANEPAR).....	37
9.1 - APURAÇÃO DOS CUSTOS E RECEITAS	38
9.2 - MICROMEDIÇÃO.....	40
9.3 - ANALISE DO CUSTO VOLUME LUCRO	42
10 - ANÁLISE COMPARATIVA DAS TARIFAS DAS EMPRESAS DE SANEAMENTO DA REGIÃO SUL.....	43
11 - CONCLUSÃO	45
12 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS	48

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – EVOLUÇÃO DE ALGUNS DADOS DA SANEPAR NO PERÍODO DE 1996 – 2003	5
QUADRO 02 – TARIFAS DE SANEAMENTO BASICO POR FAIXA DE CONSUMO DEZEMBRO 2003	29
QUADRO Nº 3 – MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO – PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	44
QUADRO 04 – TARIFA DE ÁGUA DA REGIÃO SUL – CATEGORIA SOCIAL E RESIDENCIAL – (DEZEMBRO 2003)	45
QUADRO 05 – TARIFA DE ÁGUA DA REGIÃO SUL – CATEGORIA RESIDENCIAL POR FAIXA DE CONSUMO (DEZEMBRO 2003)	46

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – TARIFAS DE ÁGUA DA SANEPAR CATEGORIA SOCIAL	31
TABELA 02 – TARIFAS DE ÁGUA DA SANEPAR CATEGORIA RESIDÊNCIA L 32	
TABELA 03 – TARIFAS DE ÁGUA DA SANEPAR CATEGORIA COMERCIAL / INDUSTRIAL / PÚBLICA	32
TABELA 04 - INDICADORES DE CUSTOS E RECEITAS POR M ³ MICROMEDIDO ANO 2003 - INDICADORES DO ESTADO	41
TABELA 05 - VOLUMES DE ÁGUA NO SISTEMA PRODUTOR E DISTRIBUIDOR EM M ³ – ANO/2003	43

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 - DISTRIBUIÇÃO DO PREÇO DO M ³ DE ÁGUA E ESGOTO POR CATEGORIA E FAIXA DE CONSUMO - DEZEMBRO DE 2003	34
GRAFICO 02 - TARIFA DE ÁGUA DA REGIÃO SUL – CATEGORIA SOCIAL E RESIDÊNCIAL – (DEZEMBRO 2003)	45
GRAFICO 03 - DISTRIBUIÇÃO DO PREÇO DO M ³ DE ÁGUA - CATEGORIA RESIDÊNCIAL POR FAIXA DE CONSUMO - DEZ/2003	46

INTRODUÇÃO

Um sistema tarifário, em geral, tem o objetivo de estabelecer os recursos que, em parte ou somados a outros, permitam ao organismo responsável pela atividade, cumprir eficientemente as tarefas de fornecimento do sistema, proteger ao mesmo tempo as inversões de capital e preparar-se para atender a demanda futura derivada do crescimento da população.

Com base nesse contexto, este trabalho apresenta um estudo sobre a política tarifária de abastecimento de água e esgoto da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar no ano de 2003, onde será demonstrado, como objetivos específicos os custos e a margem de contribuição no tratamento e distribuição de água, e uma análise comparativa do valor das tarifas de água categoria social e residencial das empresas estaduais de saneamento da região Sul.

A justificativa para tal estudo, prende-se ao fato de que o assunto é de grande importância, e que não existem trabalhos acadêmicos semelhantes, assim foi oportuna sua elaboração.

2 - OBJETIVOS

2.1 - OBJETIVO GERAL

Fazer a análise da política tarifária da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, no que se refere a sua capacidade de geração de recursos.

2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a tarifa de água e esgoto por categoria e faixa de consumo
- Apresentar o Custo e Margem de Contribuição do m³ de água
- Fazer uma análise comparativa do valor da tarifa das empresas estaduais da região Sul

3 - METODOLOGIA

O trabalho enquadra-se na categoria, estudo de caso, possibilitando dentro dessa tipologia alcançar objetivos propostos.

A metodologia consistiu na revisão de parte da grande literatura existente sobre Custos, também de pesquisas realizadas na Sanepar, na busca de dados como: relatórios de volumes medidos, tabela de tarifas de água e esgoto e relatório anual da administração.

As coletas de dados e pesquisas bibliográficas foram realizadas entre o período de janeiro a dezembro de 2003.

3.1 - CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar - foi criada no dia 23 de janeiro de 1963 para cuidar das ações de saneamento básico em todo o Estado do Paraná.

Ela é uma empresa estatal, de economia mista, cujo maior acionista é o governo do Estado, com 60% das ações.

A Sanepar tem como parceiro estratégico o Grupo Dominó, formado pelas empresas Vivendi, Andrade Gutierrez, Opportunity e Copel, que, juntas, detém 39,7% das ações.

A Sanepar está presente em 623 localidades, beneficiando mais de 7,5 milhões de habitantes. Presta serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em 342 dos 399 municípios do Estado do Paraná, atendendo com água tratada aproximadamente 8,0 milhões de pessoas, cobrindo 98,5% da população urbana e, com serviços de esgoto sanitário 3,6 milhões de pessoas, cobrindo 44,6% da população urbana. Há 40 anos, a Companhia é a principal prestadora desses serviços no Estado.

QUADRO 01 – EVOLUÇÃO DE ALGUNS DADOS DA SANEPAR NO PERÍODO DE 1996 - 2003

Dados	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ligações de água	1.652.799	1.756.953	1.780.666	1.846.609	1.913.973	1.967.747	2.020.030	2.066.869
Ligações de esgoto	395.699	432.544	496.851	600.226	675.865	719.644	794.157	823.768
Rede de água	31.382	29.822	30.430	31.396	33.284	34.186	35.181	35.906
Rede de esgoto	6.863	83.035	8.478	9.876	10.949	12.841	15.713	16.049
Nível de atendimento de água	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	98,43%
Nível de atendimento de esgoto	30,11%	30,24%	33,00%	37,49%	40,45%	41,57%	43,93%	44,61%

4 - APREÇAMENTO DO PRODUTO

A questão do preço da água é encarada muitas vezes, com uma certa superficialidade pelo usuário do sistema. E é até natural uma vez que nossa região oferece bastante rios ou a possibilidade de perfurar um poço, colocar conjunto moto-bomba e recalcar a água até o local necessário. O que não se consegue ver é que por detrás desta relativa simplicidade, existem inúmeras etapas de produção e grupos de pessoas envolvidas. Portanto é uma das mais complexas tarefas equacionadas pelo ser humano.

O preço e sua forma de cobrança, é uma antiga discussão. No Brasil, até 1967, havia diferentes formas, cada qual usada em regiões diferentes.

Na época do Império, até nas duas primeiras décadas deste século, era comum a utilização de aguadeiros que distribuíam a água de porta em porta a um preço que podia variar de 30 a 100 réis. (Schuster, 1994.).

Tradicionalmente a questão da água era um problema que cabia à comunidade resolver. Portanto cada município estruturava um grupo mínimo de pessoas para trabalhar e oferecer este serviço à sua comunidade.

A fixação do preço muitas vezes se dava pela Câmara Municipal, por um decreto do executivo, por resolução do Conselho Deliberativo do órgão ou por decisão do próprio diretor do órgão (portaria). No entanto, continuava uma grande discussão pois os órgãos não tinham qualquer referencial de preços, ou melhor, cada um tinha o seu e ninguém se entendia.

Em 1959, a Fundação Serviços de Saúde Pública - FSESP, passou a defender a necessidade das taxas de água e esgoto serem vinculadas a um parâmetro mais representativo da situação econômica nacional.

O antigo Estado da Guanabara, em janeiro de 1963, foi o primeiro estado a adotar como parâmetro um percentual sobre o salário mínimo regional. Cálculos realizados na época, demonstram que o preço da água variava de 1 a 7 % do salário mínimo para um consumo mínimo de 10 m³.

No entanto, ainda conviviam cidades onde o preço da água era estabelecido como quantum do valor locativo do imóvel. O pressuposto básico era de que as pessoas que

residiam em imóveis de menor valor locativo gastavam menos água que aqueles que moravam em prédios mais luxuosos.

Além da incoerência deste método, haviam outros problemas operacionais já que a cobrança estava vinculada com as demais taxas das prefeituras, sem contar que acontecia de uma família pagar uma conta mensal de água várias vezes inferior a de outra, vivendo sob as mesmas condições. As cidades de Recife, Aracaju, Niterói e Curitiba adotavam este tipo de vinculação.

Se a forma da cobrança causava esse grande problema, havia outro, ainda mais complicado que era o critério da estimativa do consumo. Um diagnóstico preparado pela FSESP em 1963, demonstrava que o déficit de hidrômetro era da ordem de 74,1%, ou seja, somente a minoria dos usuários pagavam conforme o seu real consumo.

A medição do consumo é antiga e tem como finalidade restringir o uso da água, evitar desperdícios e, principalmente, propiciar o uso comum. Historicamente os Assírios e Gregos, assim como os Egípcios, mediam a água utilizando-se de vasilhas-padrão, cujo tempo de enchimento era computado. O nome popular destas vasilhas era relógios d'água. Na Grécia antiga, eram também utilizadas para limitar o tempo dos discursos populares. No Brasil os hidrômetros foram antecidos por dispositivos limitadores de consumo, do tipo pena de água.

A evolução da metal-mecânica permitiu criar aparelhos que por volume ou velocidade medissem adequadamente a água. É o que hoje se conhece por hidrômetro.

O seminário sobre Tarifas, organizado em 1960 pela Organização Panamericana de Saúde - OPS definiu: *"Uma tarifa de água é a base do sistema que possibilita a faturação (cobrança) dos consumos"*.

O preço da água é classificada como tarifa, isto é, um preço público. Azevedo Neto (1967), credita aos italianos a conceituação prática e teórica do preço, reproduzindo a conceituação clássica de Luigi Einaudi:

"...existe preço público quando o homem logra satisfazer uma necessidade pública através de um serviço que não se deseja confiar a uma empresa privada, com o propósito de evitar a fixação de preços privados, os quais poderiam resultar excessivos em decorrência do monopólio criado."

A palavra tarifa corresponde a uma forma de pagamento por um serviço ou benefício prestado e cobrado de acordo com uma medida ou escala. Pressupõe, a medição ou

avaliação quantitativa. Durante muitos anos os serviços de água no país eram quase sempre prestados por repartições públicas que cobravam taxa fixada por Lei.

A vantagem da tarifa está na possibilidade que as próprias empresas têm para determinar o seu valor, sujeito posteriormente a aprovação do executivo ao qual esta ligada. Por outro lado, a tarifa pressupõe o pagamento pela real prestação ou disposição de um serviço.

5 - REFERÊNCIAL TEÓRICO

5.1 - ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O REGIME DE TARIFAS JUSTAS

As empresas de abastecimento de água da Espanha, sociedades civis de grande experiência e responsabilidade, em face de dificuldades encontradas e sobretudo da incompreensão de pessoas em relação ao problema tarifário, resolveram, em 1958, resumir em um folheto, conceitos e idéias básicas relativas a tão importante matéria (vide referência).

As conclusões finais apresentadas sobre o regime de tarifas justas, foram as seguintes:

"Primeira:

Todo regime de tarifas deve gozar de suficiente elasticidade para adaptar-se às sucessivas condições que, no decorrer da operação dos serviços, possam se apresentar, evitando-se a formulação de uma tarifa rígida que constitui o mais sério obstáculo para adaptar-se as condições econômicas do momento.

Segunda:

Não se pode considerar aceitável um regime uniforme de tarifas para todos os serviços de abastecimento de água, em virtude da grande relevância das condições especiais de cada sistema. Cada serviço em uma determinada localidade, traz consigo problemas inteiramente independentes e que na realidade não correspondem aos que podem ocorrer em outros sistemas, sendo por isso necessário, em cada caso, o estudo concreto dos problemas apresentados para o estabelecimento de um regime tarifário adequado.

Terceira:

Um sistema tarifário de caráter geral não pode basear-se em caso médio, posto que isto significaria necessariamente que as instalações dotadas de equipamento inferior, não poderiam incorporar-se ao ritmo normal de produção.

Quarta:

Ao se estabelecer qualquer tarifa, deve-se Ter em conta, acima de qualquer outra consideração, o equilíbrio econômico da empresa, como elemento primordial de um serviço adequado. As tarifas devem necessariamente cobrir os gastos fixos e variáveis de

operação, incluindo-se os de capital, possibilitando a amortização, e tendo ainda capacidade para financiar as obras.

Quinta:

Deve-se rejeitar como injustas e anti-econômicas, tarifas que produzem um regime deficitário para o serviço.

Sexta:

As tarifas feitas com base em parâmetro, devem receber a influência de coeficientes de correção, tais que a cada momento, mediante aplicação imediata, sejam capazes de manter a necessária rentabilidade.

Sétima:

Deve-se procurar eliminar o conceito errôneo de "consumo mínimo", adotando-se formas mais técnica e justa de quota fixa de direto ao serviço, incorporando-se ao sistema tarifário.

Oitava:

O regime de tarifas a ser aplicado por empresas de abastecimento de água com base em parâmetro, deve possibilitar uma política de previsão de reservas durante os anos que correspondem ao rendimento ótimo da tarifa, para poder dessa maneira sanar os déficits produzidos nos primeiros anos de operação e desenvolver no futuro, os planos e as inversões necessárias para a expansão dos serviços.

Nona:

Em termos gerais, as tarifas têm que ser vinculadas às diretrizes da política geral de abastecimento de água, procedendo-se a sua elevação, levando-se em conta a desvalorização da moeda ou valor do novo investimento e o encarecimento das novas aduções."

Estas considerações que constituem pontos básicos foram comprovadas no congresso realizado em Paris em 1.953, pela Internacional Water Supply Association.

5.2 - A IMPORTÂNCIA DA TEORIA DOS PREÇOS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Anjos Júnior (1984), demonstrou com propriedades que os benefícios de um sistema são muitos e identificou de forma clássica e importante o ponto de vista do consumidor sobre estes benefícios. Pergunta ele quanto está disposto a pagar um consumidor por uma quota diária de abastecimento de água (devemos lembrar dos sacrifícios de ir buscar água numa fonte).

Partindo do princípio de que este consumidor procurará maximizar sua satisfação e minimizar o seu dispêndio, conclui:

“os primeiros 5 litros de água (diários) de que disponha o consumidor, serão indispensáveis para garantir sua sobrevivência física.

Qual o valor unitário destes primeiros 5 litros?

Pode-se, seguramente, deduzir que o consumidor estará disposto a pagar um elevado preço unitário por estes primeiros litros, refletindo benefício vital e imediato associado ao consumo dos mesmos.

Os 10 litros (diários) adicionais (ou marginais) aos primeiros 5 litros já fornecidos serão utilizados para o preparo de alimentos.

Esta é uma necessidade importante, vital, porém menor do que a primeira. Assim, o consumidor estará disposto a pagar um preço menor pelos 10 litros de água marginais aos primeiros 5 litros que já tenha recebido.

Os 15 litros de água (diários) marginais aos primeiros 15 litros já analisados (parcela $a + b$), servirão para o asseio corporal. Significam benefício importante, associado a saúde, mas já não correspondem a um benefício (marginal) vital e imediato como era o caso das parcelas anteriores, consideradas. Assim, o consumidor, refletindo o grau menor do benefício associado a este consumo adicional (= benefício marginal), estará disposto a pagar um valor unitário menor pelos últimos 15 litros relativamente ao valor que é capaz de atribuir aos litros anteriormente consumidos.

O consumidor necessitará, ainda, de quantidades marginais de água para lavagem de roupas, higiene da habitação, cuidados com jardinagem,

recreação, etc., porém estará disposto a pagar menos pelas parcelas do consumo que correspondam a necessidades menos críticas.

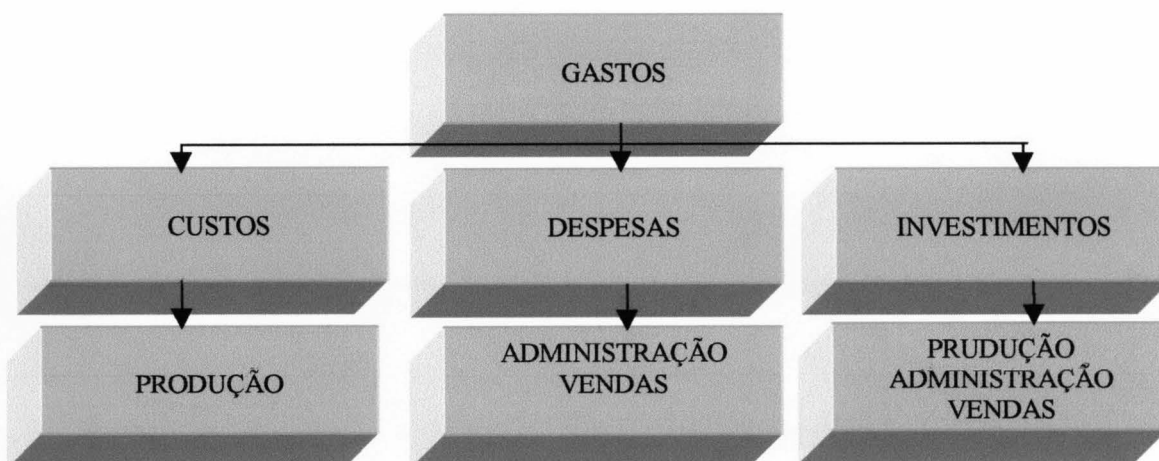
Realmente o consumidor estará disposto a pagar um preço equivalente ao nível dos benefícios que recebe”.

5.3 - CUSTOS – CONCEITOS

Para o estudo do CUSTO, é necessária uma definição dos termos para correta interpretação, haja vista, a multiplicidade de entendimentos e utilização errônea dos mesmos. Para muitos, genericamente tudo é custo; para outros tudo é despesa, e assim as interpretações não facilitam o entendimento e a avaliação do que se gasta para produzir, administrar e vender, que são atividades diferenciadas, prejudicando a análise, as correções e a tomada de decisão.

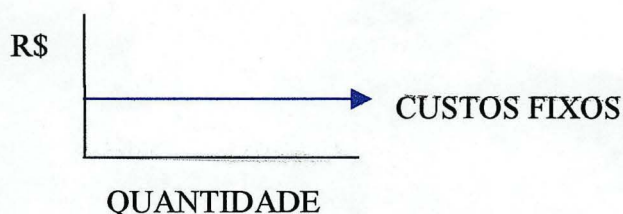
- **Gastos:** Tudo o que se desembolsa para atender às finalidades da empresa, através de atividades de produção, administração e vendas, inclusive investimentos nas mesmas.
- **Custos:** São gastos direcionados à produção de bens: portanto, inerentes à atividade de produzir, incluindo a produção em si e a administração da produção.
- **Despesas:** São gastos inerentes à obtenção de receitas e administração da empresa, portanto próprios das atividades de vendas e administração.
- **Investimentos:** São gastos necessários às atividades produtivas, portanto ativos de caráter permanente de longo prazo, que, por meio de depreciação ou amortização, irão tornar-se custos ou despesas, dependendo de sua origem ou natureza.

TIPOS DE GASTOS

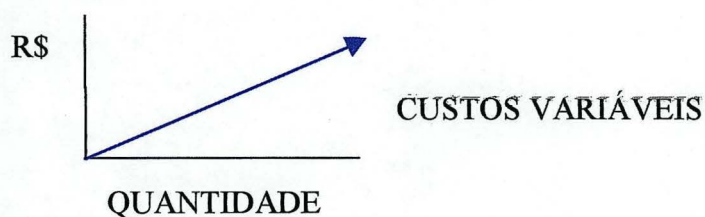


5.4 - CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS

Custos Fixos são aqueles que não variam, independentemente do nível de atividade da empresa, ou seja, produzindo-se ou vendendo-se qualquer quantidade, os custos fixos existirão.



Custos Variáveis são aqueles que oscilam proporcionalmente às vendas realizadas ao nível de produção industrial. Como exemplo de custos variáveis temos: custo de matéria-prima, embalagens, comissão de venda, impostos diretos de venda, etc.



5.5 - CUSTOS DIRETO E INDIRETO

Custos diretos são aqueles que podem ser apropriados diretamente ao produtos fabricados, porque há uma medida objetiva de seu consumo nesta fabricação, como:

- Matéria-prima: a empresa sabe qual a quantidade exata de matéria-prima que está sendo utilizada para a produção de uma unidade do produto. Sabendo-se o preço da matéria-prima, o custo daí resultante está associado diretamente ao produto.

- Mão-de-obra: Trata-se dos custos com os trabalhadores utilizados diretamente na produção. Sabendo-se quanto tempo cada um trabalhou no produto e o preço da mão-de-obra (salários mais benefícios, gratificações e encargos) é possível apropriá-la diretamente ao produto.
- Material de embalagem

Custos indiretos são aqueles que dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados em diferentes produtos, portanto, são os custos que só são apropriados, indiretamente aos produtos. O parâmetro utilizado para as estimativas é chamado de base ou critério de rateio. Temos como exemplo: a depreciação de equipamentos que são utilizados na fabricação de mais de um produto; os salários das pessoas que trabalham na administração da empresa; o aluguel do prédio; a energia que não pode ser associadas ao produto.

5.6 - CUSTO DE PRODUÇÃO

Os custos de produção ou custos dos produtos vendidos são formados pelos custos das matérias-primas, dos insumos, da mão-de-obra e dos gastos gerais de fabricação. A matéria-prima e os insumos são todos os materiais estruturalmente empregados no produto e como tais identificados. A mão-de-obra direta é aquela individualmente empregada e identificada na fabricação de certo produto: assim, um salário pago a um torneiro que precede a usinagem de uma peça é diretamente integrado no custo de fabricação de tal peça e não incide sobre outra parte da produção; já o salário do engenheiro (custo fixo) reparte-se por toda a produção de certo período e não apenas a certo produto específico, considera-se como mão de obra indireta. Por eliminação, pode-se conceituar como gastos indiretos de fabricação, ou custos indiretos, todos os demais fatores que não se compreendem nos materiais diretos e na mão-de-obra direta, quer se trate de esforço ou de trabalho humano, quer se trate de consumo de matérias ou de outras despesas que participem da produção.

5.7 - DESPESAS DE DISTRIBUIÇÃO

Distinguem-se dos custos de produção justamente porque se formam no setor comercial da empresa e incidem sobre o produto acabado e vendido. Para compreender o conceito de despesas de distribuição é importante atentar para os dois ciclos distintos que caracterizam a atividade industrial: a produção e a venda. Do primeiro ciclo resulta o produto acabado que, com seu custo unitário já apurado e perfeitamente distinto, transfere-se da fábrica para o depósito de produtos. Passando-se ao segundo ciclo, a despesa de distribuição é alocada, às unidades vendidas. A despesa de distribuição é composta pelas despesas com a venda e entrega ou expedição das unidades vendidas.

5.8 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Tanto o custo de produção quanto a despesa de distribuição constituem fatores diretamente relacionados a quantidades específicas de produtos, ou seja, uma variável direta no sistema econômico da empresa. Esta, entretanto, assegura seu funcionamento contínuo, através de uma organização administrativa que deve ser mantida mesmo sem dependência direta da relação básica – custo/volume/lucro. Os gastos necessários a tal administração, considerada sua característica de independência, concorrem para a formação de um gasto de natureza indireta.

5.9 - CUSTO PADRÃO

É o custo estabelecido pela empresa como meta para os produtos de sua linha de fabricação, levando-se em consideração as características tecnológicas do processo produtivo de cada um, a quantidade e os preços dos insumos necessários para a produção e o respectivo volume desta. O custo padrão ou custo pré-calculado, pode ser classificado em:

- Custo estimativo
- Custo Padrão

A distinção entre custo estimativo e custo padrão reside nos diferentes caminhos utilizados para a estimativa. Este último resulta de um processo técnico em que prevalece a análise dos tempos e dos movimentos, do processo de manufatura, do equipamento e de sua capacidade, enfim, de todo o conjunto de conhecimentos e princípios inerentes à engenharia de produção.

5.10 - ESTRUTURA DE CUSTOS

A estrutura de custo é um fator decisivo na formação do preço de venda de um **produto, mercadoria ou serviço**. Normalmente o custo tende a funcionar como o parâmetro que estabelece o limite inferior do preço de venda.

O cálculo do custo está fundamentado tradicionalmente em três sistemas de custeio:

- Custeio por absorção
- Custeio direto
- Custeio baseado em atividades – ABC

Cada sistema apresenta estruturas específicas de apuração dos custos, com características próprias, conduzindo, em consequência, a valores diferentes. Independentemente, porém, do sistema utilizado, cabe enfatizar que ele constitui, não o único, mas um dos componentes essenciais da gestão dos preços.

5.11 - CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Método essencialmente contábil, obrigatório para finalidades fiscais no setor industrial, tem como objetivo principal a mensuração dos resultados da empresa, considerando os custos das mercadorias ou matérias-primas a partir de dados históricos de estoque. Para tanto, são empregados os métodos do custo médio ponderado ou do PEPS (primeiro item que entra é o primeiro que sai). No cálculo para a formação do preço de venda, os custos a serem considerados são os de reposição.

Neste método, além dos custos das matérias-primas e mão-de-obra direta, considerados custos variáveis, também a mão-de-obra indireta (MOI) industrial e nos gastos gerais (GGF), que não podem ser identificadas diretamente a cada produto, são custeados e levados a seus preços através de mecanismos de rateio. Este rateio leva em conta, normalmente, o número de unidades produzidas de cada item ou custo da mão-de-obra direta sobre cada produto. Por esse método, todos os custos fixos da empresa são rateados aos produtos, de modo que as suas margens são oneradas por **custos e despesas inerentes a todo o processo** administrativo e produtivo.

5.12 - CUSTEIO DIRETO

Trata-se de um método de apropriação de custos essencialmente gerencial, proibido em termos fiscais, que **considera aqueles diretamente ligados aos produtos vendidos**, ou seja, os custos variáveis. Por esse critério, podemos apurar a margem de contribuição, que indica de maneira imediata qual é a contribuição direta de cada produto, mercadoria ou serviço aos resultados finais da empresa. Através da margem de contribuição, podemos identificar produtos mais ou menos lucrativos, sem a utilização de critérios de rateio totalmente discutíveis. Por exemplo, por que alocar ao preço do calçado vendido em um shopping o custo do contador terceirizado ou do aluguel do local? Se isto for feito, os preços tendem a subir de tal modo que sua competitividade será cada vez menor. A cobertura desses custos deve se dar através da margem de contribuição de todos os produtos. Cada produto deve ter percentual de margem de contribuição que o mercado assimile e não simplesmente aquele resultante do acréscimo do fator multiplicador sobre o custo da matéria-prima.

5.13 - CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES – ABC

Método que reconhece o relacionamento causal dos direcionadores de custos para custear as atividades através da mensuração do custo e do desempenho do processo relativos às atividades e aos objetivos dos custos. Os custos são atribuídos às atividades com

base no uso dos recursos, depois atribuídos aos objetos dos custos, tais como produtos ou serviços, baseados no uso das atividades.

O custeio ABC difere do enfoque dos custeios anteriormente apresentados pela forma como os custos são acumulados. O sistema tradicional utiliza um modelo de acumulação de dois estágios. Primeiro os custos são acumulados por função ou departamento e depois rateados pelos produtos através de um simples fator volumétrico de medição. O ABC tem como foco os recursos e as atividades como geradores de custos, enquanto que o custeio tradicional focaliza os produtos como geradores de custos.

5.14 - A FUNÇÃO DE CUSTOS

A forma mais tradicional de apuração de custos consiste na agregação de todos os seus fatores com vista à obtenção de um custo total do produto, mercadoria ou serviço. O estabelecimento do preço de venda, nesse caso, consiste na simples multiplicação ou divisão de um MARK UP ao custo apropriado.

Logo se verifica que o procedimento adotado vincula diretamente a questão do estabelecimento do preço de venda à função do custo. É uma ótica mais voltada à área de produção e data de um época em que o peso maior dos custos estava concentrado nos materiais diretos e na mão-de-obra direta.

Com o passar do tempo, o peso desses fatores foi se alterando. Grande parte das empresas, no entanto, continuou e continua a utilizar o processo tradicional como instrumento de controle dos custos, estabelecimento da rentabilidade e formação do preço de venda. As empresas brasileiras, em sua grande maioria, também seguem essa linha de procedimento.

SILVESTRE (1993) aponta que, em função desses princípios, o conceito de resultado é preferencialmente aceito. Segundo o autor, contadores, auditores e a legislação fiscal não admitem a utilização do custeio direto e, em consequência, do conceito da margem de contribuição.

Com efeito, o modelo de estruturação dos custos, para fins da sua comprovação e obtenção de aumento de preços, esteve sempre condicionado ao custeio por absorção e resultado líquido. Como consequência, oficializou-se praticamente no país o preço de venda

como uma função especificamente atrelada ao custo. Criou-se uma mentalidade que redundou na concepção:

$$\text{PRECO} = \text{CUSTO TOTAL} + \text{RESULTADO}$$

LEMES Jr.(2002, p.18) explica que uma vez comprovados acréscimos nos custos, estes eram automaticamente incorporados ao preço. Os sucessivos pacotes econômicos também colaboraram no sentido de introduzir distorções na leis de mercado. Os preços passaram a ter uma conotação legal antes que econômico-mercadológica. Efetivamente, dentro dessa conjuntura referida, a preocupação com melhor qualidade, maior produtividade, menor desperdício, passa a ser secundária, na medida em que uma simples comprovação de aumento de custo é motivo suficiente e único para justificar maiores preços. A realidade histórica das últimas décadas comprova que o empresariado brasileiro, em sua absoluta maioria, habituou-se a raciocinar e agir rigorosamente dentro desse ambiente.

Efetivamente, para sobreviver no mercado atual, é necessário adquirir vantagens competitivas, e os sistemas tradicionais de custeio são fatores que restringem a obtenção dessas vantagens, na medida em que geram inflexibilidade no processo de tomada de decisões e distorções na apuração dos preços dos produtos.

5.15 - ANÁLISE CUSTO-VOLUME-LUCRO

Análise Custo-Volume-lucro é um instrumento valioso utilizado no planejamento e na condução dos negócios econômico-financeiros, que consiste no fornecimento de informações para tomada de decisões, sobre comportamento dos custos, volume de negócios necessário para atingir determinado resultado e sobre margens de contribuição dos produtos.

Para sua operacionalização os custos são classificados em dois grupos:

- Custos Fixos
- Custos Variáveis

Esta classificação dos custos possibilita a resposta de duas questões muito importantes para a empresa:

- Qual a margem de contribuição de seus produtos?
- Qual o nível de vendas necessário para atingir o Ponto de Equilíbrio?

Esta análise permite descobrir se o empreendimento é viável, quais os produtos mais rentáveis, os mais lucrativos, a consequência que uma redução ou aumento de custos traz para os resultados, o ponto de equilíbrio da empresa e as consequências no resultado causadas por variações na produção.

5.16 - PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio é o ponto em que a empresa iguala os custos com as receitas, ou seja, não tem lucro nem prejuízo. A importância deste parâmetro está em saber qual é o nível de atividade que a empresa necessita para, a partir daí, obter resultados positivos.

O ponto de equilíbrio pode ser calculado em quantidades ou em valores. BRAGA (1995, p.183) Nos mostra as seguintes fórmulas:

$$Q = \frac{CF}{P - CV}$$

Onde:

Q = quantidade

CF = custo fixo total

P = preço de venda unitário

CV = custo variável unitário

Pode-se observar que o denominador da equação é a margem de contribuição (preço – custo variável). Para obter o ponto de equilíbrio em unidades, a margem de contribuição deve ser expressa em reais, e para obter o ponto de equilíbrio em reais a margem

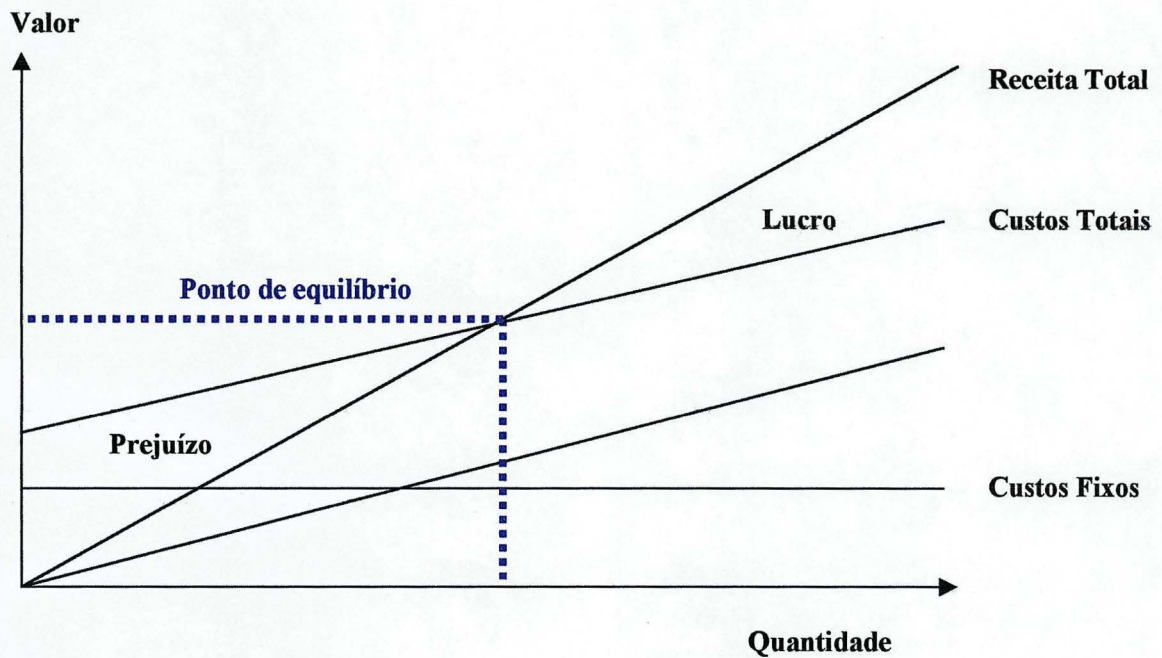
de contribuição deve ser expressa em percentagem, logo a fórmula pode ser assim demonstrada:

$$Q \text{ (UN)} = \frac{CF}{MC \text{ (R\$)}}$$

$$Q \text{ (R\$)} = \frac{CF}{MC \text{ (\%)}}$$

Podemos analisar o ponto de equilíbrio através de um gráfico, a figura abaixo representa graficamente o ponto de equilíbrio.

Representação gráfica do ponto de equilíbrio



6 - BREVE HISTÓRICO SOBRE POLÍTICA TARIFÁRIA NACIONAL

Até o ano de 1970, apenas 30% da população urbana do Estado era atendida por sistemas de abastecimento de água, índice bastante inferior à média nacional daquele ano de aproximadamente 50%. No que se refere a esgotos sanitários, a situação era ainda mais precária, não chegando o atendimento a casa dos 14% desta população.

Tal situação decorria das seguintes principais razões:

- Carência de recursos financeiros;
- Aplicação dos recursos existentes a fundo perdido e de forma pulverizada;
- Atuação descoordenada e multiplicidade de órgãos Municipais, Estaduais e Federais que atuavam no setor;
- Falta de planejamento sistemático a níveis federal, estadual e municipal;
- Atribuição ao Município - Elo mais fraco da cadeia político-administrativa da execução das obras e exploração dos Sistemas;
- Falta de sistema tarifário adequado e realista;
- Execução de projetos em prazo dilatado, ocasionando sistemas praticamente obsoletos ao término das obras.

Foi necessária sua adesão ao PLANASA – PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO, objetivando com isso assegurar verbas para o setor e criar um sistema tarifário adequado e realista de forma a eliminar o desequilíbrio existente e trazer aos Estados a oportunidade de bem servir e garantir o bem estar da população brasileira.

Para isso, instituiu-se uma “Política Tarifária, de acordo com as possibilidades dos consumidores e com a demanda de recursos e serviços”, cujos parâmetros vieram a ser regulamentados pela Lei nº 6528 de 11 de maio de 1978 e Decreto Federal nº 82587 de 06 de novembro de 1978.

A Sanepar, passou a atuar como Concessionária Estadual no que tange a implantação, operação e administração dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos sanitários no estado do Paraná.

Durante o período de expansão do PLANASA – Plano Nacional de Saneamento, o fluxo de recursos para investimentos esteve condicionado à prática de tarifas

controladas pelo governo federal através do próprio BNH – gestor do SFS – Sistema Financeiro do Saneamento.

No transcurso desses anos observou-se que a grande maioria das localidades atendidas é aquela com menos de 5.000 habitantes. Essa situação demonstrou que se, por um lado, o aspecto de viabilização dos projetos dos municípios menores e mais pobres estava sendo assegurado pela Sanepar ao observar uma das principais características do PLANASA, por outro lado este fato tem gerado a necessidade de um grande esforço já que estas localidades não propiciam a receita necessária para cobrir os seus custos de implantação e manutenção.

Embora as tarifas praticadas fossem insuficientes para gerar recursos próprios e, até mesmo, para cobrir os custos de capital de terceiros, manteve-se a Empresa em expansão porque o próprio BNH, se, por um lado restringia as tarifas, por outro lado concedia empréstimos sempre em maiores volumes.

O modelo PLANASA inviabilizou-se, dentre outros motivos, devido a essa política tarifária que impedia a remuneração e o próprio retorno dos capitais investidos no Sistema.

Deve-se ressaltar, portanto, a grande importância que os grandes municípios, principalmente aqueles com mais de 100 mil habitantes desempenham no sentido de contribuir para a viabilização de todos os projetos, no âmbito do Estado.

Desativados, na prática, o PLANASA e o SFS, tornou-se as companhias de saneamento responsáveis pelas próprias necessidades de geração de recursos para investimentos, significando a necessidade de se desenvolver políticas empresárias próprias, dentro de um ambiente de autonomia institucional.

7 - POLÍTICA TARIFÁRIA DA SANEPAR

A Sanepar, desde a sua criação pela Lei 4.684 de 23 de janeiro de 1963, tem pautado seus esforços para o cumprimento de sua finalidade que é a de levar o saneamento básico à toda a população do Estado do Paraná, dentro dos preceitos de cidadania e das técnicas mais avançadas de engenharia sanitária aplicáveis à nossa realidade socio-econômica, cumprindo os requisitos legais de preservação do meio ambiente.

Tem como Política Tarifária *“Garantir cobertura dos custos com uma geração mínima de recursos para expansão a longo prazo, atuando com base no conhecimento da realidade sócio-econômica do mercado, nos seus segmentos sociais, transferindo aos clientes os ganhos de eficiência constatados ao longo do tempo”*.

A Política Tarifária da Sanepar, está embasada na Lei Federal 6.528, de 11 de maio de 1978, no Decreto Federal 82.587 de 06 de novembro de 1978 e no Decreto Estadual 3.926 de 17 de outubro de 1988 (este último constitui o Regulamento de Serviços da Sanepar – Companhia de Saneamento do Paraná).

Desta forma, os preços dos serviços prestados pela Sanepar são “preços públicos” e devem atender o regime tarifário pertinente, que estabelece a equação das receitas tarifárias em função dos custos dos serviços de água e esgotos. E para o cumprimento do seu objetivo maior, a ampliação do atendimento com água e esgoto, a empresa necessita viabilizar os investimentos necessários.

7.1 - MODELO TARIFÁRIO DA SANEPAR

O modelo tarifário da Sanepar observa integralmente as normas gerais de tarifação estabelecidas pelo Decreto nº 82.587, de 06 de novembro de 1978.

A legislação estabelece alguns critérios de natureza geral e fixa parâmetros mais específicos, deixando, todavia, certa margem de flexibilidade para as Companhias na determinação das suas estruturas tarifárias.

Assim, é oportuno descrever e comentar os parâmetros e critérios da Estrutura Tarifária da Sanepar como também abordar suas principais características em relação ao setor de saneamento como um todo.

Preliminarmente, convém ressaltar o Art. 10 do referido Decreto que estabelece que "os benefícios dos serviços de saneamento básico serão assegurados a todas as camadas sociais, devendo as tarifas adequar-se ao poder aquisitivo da população atendida, de forma a compatibilizar os aspectos econômicos com os objetivos sociais".

Desnecessário afirmar que a compatibilização acima referida requer a consideração de inúmeros aspectos de natureza complexa e que, quando relacionados entre si, determinam as mais variadas situações, passíveis, inclusive de aprimoramento ao longo do tempo.

Os comentários a serem efetuados a seguir, irão explicitar, objetivamente, os principais aspectos do conteúdo da estrutura tarifária e as preocupações consideradas para a sua adequada operacionalização.

7.2 - REGIME TARIFÁRIO DA SANEPAR

As tarifas cobradas pela Sanepar devem observar o **REGIME DO SERVIÇO PELO CUSTO**, segundo prevê o Art. 21 do Decreto 82.587/78.

Este custo é representado pelas despesas de exploração (pessoal, energia elétrica, material de manutenção, produtos para tratamento, combustíveis, etc), depreciação (parcela destinada a reposição dos equipamentos e instalações em operação), e uma parcela para fazer frente aos juros e amortizações de financiamentos decorrentes dos investimentos realizados para ampliação e implantação de sistemas de água e esgoto.

É um regime universalmente praticado e já adotado no Brasil há longa data. As tarifas obedecerão ao regime do serviço pelo custo, garantindo as Companhias Estaduais de Saneamento Básico, em condições eficientes de operação, a remuneração de até 12% ao ano sobre o investimento reconhecido.(Artigo 21 Decreto Federal 82.587)

Os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, prestados pela Sanepar, serão remunerados sob a forma de tarifa, reajustável periodicamente, de modo que atenda, no mínimo os custos de operação, manutenção, às quotas de depreciação, provisão para devedores e amortizações de despesas e a remuneração do investimento reconhecido. (Artigo 41 Decreto Estadual 3.926)

A Sanepar tem portanto, obrigação legal de contemplar no valor das tarifas, no mínimo, os custos de operação, manutenção, depreciação, provisão para devedores e amortização de despesas e a remuneração do investimento reconhecido.

Logo a fórmula do REGIME DO SERVIÇO PELO CUSTO é traduzida pela seguinte equação:

$$\text{CS} = \text{DEX} + \text{DPA} + \text{SERVIÇO DA DÍVIDA}$$

Onde:

CS = Custo do serviço

DEX = Despesas de exploração, composta por:

- Pessoal
- Materiais
- Serviços de Terceiros
- Despesas Gerais
- Despesas Fiscais e Tributárias

DPA = Depreciação + Provisão p/ perdas na realização dos créditos + Amortização do ativos deferidos.

SERVIÇO DA DÍVIDA = Juros e amortizações de empréstimos contraídos.

7.3 - ESTRUTURA TARIFÁRIA DA SANEPAR

A estrutura tarifária deverá representar a distribuição de tarifas por faixas de consumo, com vistas a obtenção de uma tarifa média que possibilite o equilíbrio econômico-financeiro das Companhias Estaduais de Saneamento Básico, em condições eficientes de operação. (Artigo 12 Decreto 82.587 de 06/11/1978)

Em síntese o que se busca é o equilíbrio entre a viabilidade da empresa e expansão dos serviços por um lado, e a equidade social por outro, com ênfase especial aos mais carentes.

A estrutura Tarifária apresenta valores crescentes do m3 faturado para valores crescentes do consumo. Isto quer dizer que, a água consumida é mais cara para quem consome mais e estes estão subsidiando os mais carentes.

Tem-se como objetivo estimular o consumo racional da água

"Tarifa Diferenciada - É o valor unitário estabelecido por categoria de usuário e respectiva faixa de consumo" (Decreto Estadual 3.926 de 17/10/1988)

Na consideração dos alcances sociais e de saúde envolvidos, a legislação admite um tratamento diferenciado aos consumidores, de forma que os de maior consumo subsidiem aos de menor consumo, assim, todos possam ter acesso à cota mínima de água por preço subsidiado. (ART. 11 Decreto 82.587/78).

Dessa forma, a cobrança diferenciada das tarifas tem por objetivo garantir os benefícios de saneamento básico a todas as camadas sociais, compatibilizando os aspectos econômicos com objetivos sociais da empresa.

A seguir o quadro da estrutura tarifária da Sanepar de dezembro de 2003

**QUADRO 02 – TARIFAS DE SANEAMENTO BASICO POR FAIXA DE CONSUMO
DEZEMBRO 2003**

CATEGORIA FAIXAS DE CONSUMO	TARIFA (Em Reais)
TARIFA SOCIAL	
Todas as Localidades Operadas	
ÁGUA	
Até 10 m ³	5,00
Excedente a 10m ³	0,50/ m ³ EXCEDENTE A 10m ³
TARIFA NORMAL	
RESIDENCIAL	
Curitiba e Maringá	
ÁGUA	
Até 10 m ³	15,17
11m ³ a 30 m ³	15,17 + 2,28/m ³ EXCEDENTE A 10m ³
Acima de 30 m ³	60,77 + 3,88/m ³ EXCEDENTE A 30m ³
ESGOTO	
Até 10 m ³	12,89
11m ³ a 30 m ³	12,89 + 1,94/m ³ EXCEDENTE A 10m ³
Acima de 30 m ³	51,69 + 3,30/m ³ EXCEDENTE A 30m ³
Demais Localidades Operadas	
ÁGUA	
Até 10 m ³	15,17
11m ³ a 30 m ³	15,17 + 2,28/m ³ EXCEDENTE A 10m ³
Acima de 30 m ³	60,77 + 3,88/m ³ EXCEDENTE A 30m ³
ESGOTO	
Até 10 m ³	12,14
11m ³ a 30 m ³	12,14 + 1,82/m ³ EXCEDENTE A 10 m ³
Acima de 30 m ³	48,54 + 3,10/m ³ EXCEDENTE A 10m ³
COMERCIAL / INDUSTRIAL / PÚBLICA	
Curitiba e Maringá	
ÁGUA	
Até 10 m ³	27,30
Acima de 10 m ³	27,30 + 3,08/m ³ EXCEDENTE a 10m ³
ESGOTO	
Até 10 m ³	23,21
Acima de 10 m ³	23,21 + 2,62/m ³ EXCEDENTE a 10m ³
Demais Localidades Operadas	
ÁGUA	
Até 10 m ³	27,30
Acima de 10 m ³	27,30 + 3,08/m ³ EXCEDENTE a 10m ³
ESGOTO	
Até 10 m ³	21,84
Acima de 10 m ³	21,84 + 2,46/m ³ EXCEDENTE a 10m ³

FONTE: SANEPAR / COMERCIAL

Observações:

- ☐ Para os consumos superiores a 10 m³ por economia, nos municípios abastecidos pelos sistemas dos balneários de Pontal do Paraná, Guaratuba e de Matinhos, a tarifa será

majorada em 20% (vinte por cento) nos meses de JANEIRO, FEVEREIRO, MARÇO E DEZEMBRO, e minorada em igual percentual nos meses de ABRIL a NOVEMBRO.

- ❑ Tarifa de água e esgoto para Entidade Filantrópica: Desconto de 50% no excedente a 10 m³ da categoria Utilidade Pública.
- ❑ Tarifa de água social: 33% da Tarifa residencial

8 - ANÁLISE DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO POR CATEGORIA E FAIXA DE CONSUMO

8.1 - TARIFAS DE ÁGUA

Conforme o anteriormente exposto, as receitas tarifárias constituem-se na única fonte de recursos para fazer frente ao Custo dos Serviços. Para tanto, os usuários dos serviços prestados pela Sanepar são classificados, segundo os fins para os quais utilizam tais serviços, em quatro categorias: residencial, comercial, industrial e pública.

As tabelas 1, 2 e 3 mostram o preço das tarifas de água da Sanepar

TABELA 01 – TARIFAS DE ÁGUA DA SANEPAR
CATEGORIA SOCIAL

FAIXA DE CONSUMO (m3)	PREÇO (R\$)
Até 10	5,00
Acima de 10	5,00 + 0,50/m3 excedente

FONTE: SANEPAR, QUADRO DE TARIFAS, ANO 2003

A tarifa diferenciada chamada “Tarifa Social” possibilita aos clientes cadastrados nesta categoria um subsídio equivalente hoje à 67% da tarifa residencial normal.

Os critérios para a obtenção desse benefício social são:

- Renda familiar igual ou inferior a 2 salários mínimos
- Imóvel com área construída igual ou inferior à 60 m² (sessenta metros quadrados), para fins residenciais e consumo até 10 m³ mensais.

O prazo de concessão é de no máximo 12 (doze) meses. Vencido este período o cliente deverá comparecer ao escritório da Sanepar para recadastramento. Este benefício pode ser prorrogado por igual período, desde que cumpridos os demais critérios exigidos.

TABELA 02 – TARIFAS DE ÁGUA DA SANEPAR**CATEGORIA RESIDÊNCIA**

FAIXA DE CONSUMO (M3)	PREÇO (R\$)
Até 10	15,17
11 A 30	15,17 + 2,28 / m3 excedente
Acima de 30	60,77 + 3,88 / m3 excedente

FONTE: SANEPAR, QUADRO DE TARIFAS, ANO 2003

TABELA 03 – TARIFAS DE ÁGUA DA SANEPAR**CATEGORIA COMERCIAL / INDUSTRIAL / PÚBLICA**

FAIXA DE CONSUMO (M3)	PREÇO (R\$)
Até 10	27,30
Acima de 10	27,30 + 3,08 / m3 excedente

FONTE: SANEPAR, QUADRO DE TARIFAS, ANO 2003

Esta primeira divisão em grupos de usuários é o ponto de partida do modelo tarifário adotado pela Companhia, uma vez que a filosofia do modelo é tratar diferentemente os desiguais, conforme se explicitará melhor mais adiante.

Dentro dos seus respectivos grupos, os usuários se diferenciam entre si pelos níveis de consumo. Nesse particular, cabe maior atenção ao usuário residencial, objetivo primeiro da Companhia, cujos hábitos de consumo são delineados por fatores de natureza cultural e, principalmente, sócio-econômica. É sobre este último aspecto que se fundamenta outra segmentação do mercado consumidor da Companhia, norteadas agora pela associação do nível de consumo ao nível de renda do usuário.

Trata-se do estabelecimento de faixas de consumo, as quais procuram retratar padrões que vão do nível de subsistência ao suntuoso e aos quais se atribuem tarifas crescentes à medida que se eleva o consumo, configurando a estrutura tarifária da Companhia.

Sabe-se, entretanto, que a correlação entre as variações de renda e de consumo de água não é absolutamente proporcional. Mesmo assim, nessa estrutura de preços

diferenciados, insere-se um importante mecanismo indireto de distribuição de renda, na medida em que os usuários de maior subsidiam os de menor poder aquisitivo.

Para que, mesmo estes usuários de mais baixo poder aquisitivo tenham acesso aos serviços, na quantidade mínima recomendada pela Organização Mundial de Saúde, a estrutura tarifária estabelece inicialmente, a preço altamente subsidiado, um volume de 10m³ para fazer frente as necessidades básicas da população.

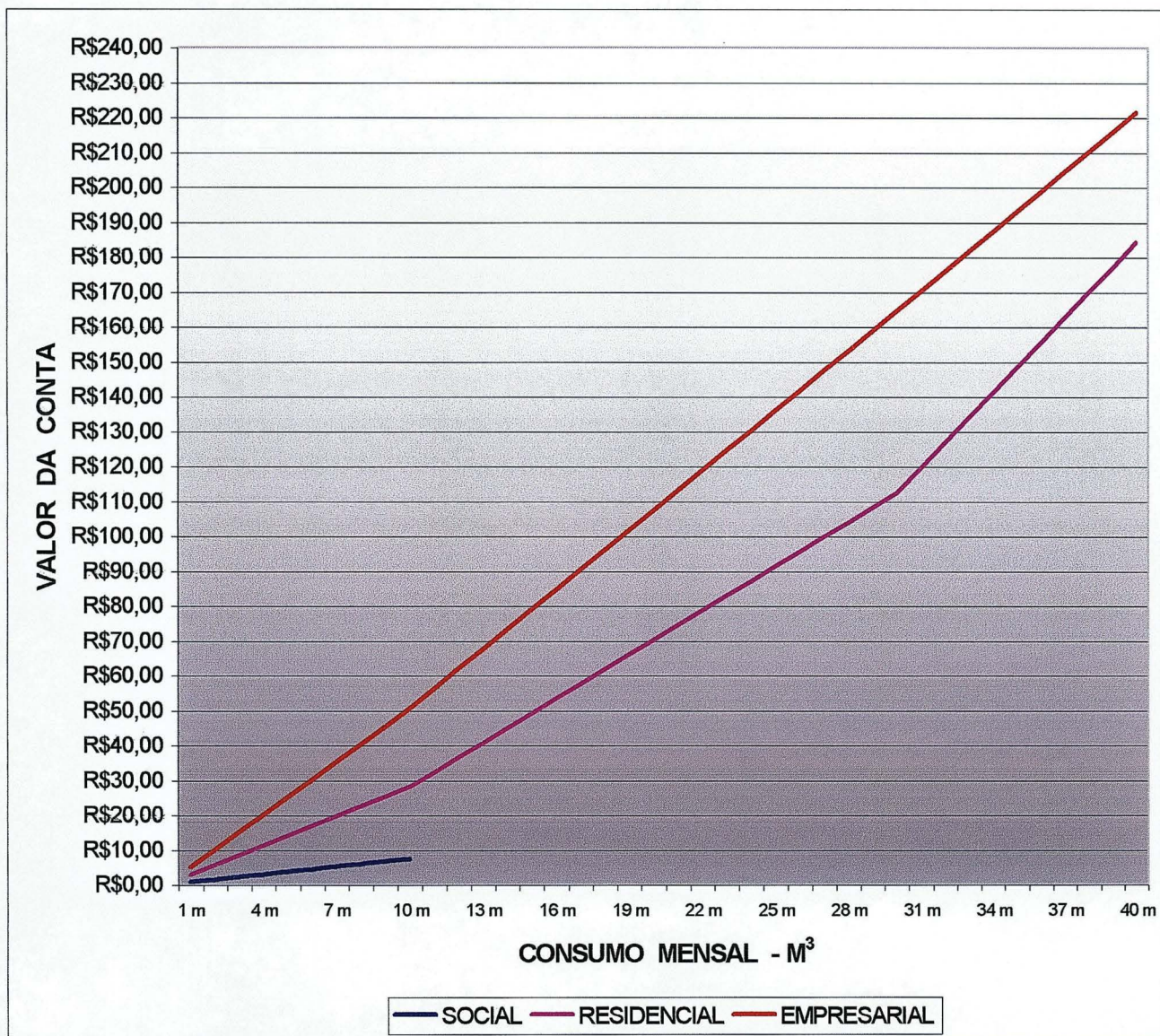
O valor cobrado pelo volume mínimo, em níveis compatíveis com a renda das faixas mais pobres da população, em termos de percentual do salário mínimo, não tem ultrapassado 2,5% desse salário.

É importante ressaltar que nessa faixa de consumo (até 10 m³) situam-se cerca de 55% dos usuários da categoria residencial.

Os usuários das categorias comercial, industrial e pública, pelas suas características peculiares de utilização dos serviços, já que estes representam insumos para seus produtos, são subdivididos em duas faixas de consumo, de acordo com os termos da legislação tarifária vigente.

Cabe salientar que as tarifas iniciais destas categorias são sempre superiores as tarifas iniciais da categoria residencial, numa Segunda forma de subsídio aos pequenos usuários, garantindo o cumprimento do importante papel social inerente à Companhia.

GRÁFICO 01 - DISTRIBUIÇÃO DO PREÇO DO M³ DE ÁGUA E ESGOTO POR CATEGORIA E FAIXA DE CONSUMO - DEZEMBRO DE 2003



FONTE: SANEPAR / COMERCIAL

A existência de subsídios cruzados entre consumidores gera a progressividade das tarifas. Esta progressividade pode ser visualizada como a inclinação da curva “consumo x conta mensal”, quanto maior a inclinação maior a progressividade.

8.2 - TARIFAS DE ESGOTO

A cobrança de tarifa de esgoto com base no consumo de água é prática utilizada por todas as concessionárias estaduais de saneamento básico no Brasil. O Decreto nº 82.587/78, que dispõe sobre tarifas dos serviços públicos de saneamento básico, em seu ART.19 estabelece que "o volume de água residuária ou servida será avaliado com base no consumo de água, pelo mesmo usuário".

As tarifas cobradas pela Sanepar, conforme o anteriormente mencionado, devem observar o regime do serviço pelo custo. Outrossim, tais custos compreendem ambos os serviços prestados pela Companhia (água e esgoto) e devem ser cobertos pelas receitas operacionais.

As receitas de água e de esgoto destinam-se a cobertura do custo dos serviços como um todo, pois os recursos são equacionados para prestação de ambos, até por questão de atendimento à legislação pertinente, mas também, e principalmente, porque dessa forma a Companhia dispõe de meios para assegurar o atendimento à todas as camadas da população.

Isto se verifica facilmente, uma vez que o custo para implantação de um sistema de esgoto sanitário é bem superior ao custo para implantação de um sistema de abastecimento de água. Por outro lado, os sistemas de esgoto atendem às regiões centrais e mais densamente povoadas das cidades, cujas populações invariavelmente possuem nível de renda superior ao das populações da periferia. Estas populações periféricas contam, em sua maioria, apenas com serviços de abastecimento de água, necessidade primeira, a ser satisfeita em termos de saneamento básico.

Este serviço deve ter preço acessível para que dele usufruam todas as camadas sociais, inclusive as mais carentes, pelo relevante papel que se lhe atribui perante a comunidade em termos de prevenção de doenças de veiculação hídrica e preservação da saúde pública.

Nesse sentido, os usuários dos sistemas de esgotos sanitários têm subsidiado os usuários dos sistemas de abastecimento de água, num processo de transferência de renda dos que detém maior para os de menor poder aquisitivo. Cabe salientar mais uma vez, que os usuários caracterizados por baixo poder aquisitivo, cujo consumo de água não ultrapasse o

mínimo para a satisfação de suas necessidades primárias, constituem 55% do universo de atendimento da Sanepar.

Deve-se frisar que esta questão de atendimento, tipicamente social, precisa ser compatibilizada com fatores econômicos e financeiros inerentes a prestação dos serviços, para que a Companhia possa desempenhar o papel que lhe é confiado, qual seja, o de eliminar o déficit dos serviços de saneamento básico, permitindo ainda, a ampliação da oferta, em função do crescimento da demanda, buscando uma adequação permanente entre ambos.

Há que se fazer frente aos custos imputados à Companhia, para prestação dos serviços que lhe são confiados e, sendo as tarifas a única fonte de recursos para tanto, deve-se lançar mão dos mecanismos tarifários para que não se marginalize o pequeno usuário em termos de atendimento e não se inviabilize a Companhia em termos econômico-financeiros, de forma a se harmonizarem os fatores econômicos e sociais que norteiam qualquer concessionária de serviços de saneamento básico, especialmente no Brasil, dadas as desigualdades socio-econômicas que caracterizam nossa sociedade.

8.3 - TARIFA SAZONAL

As tarifas dos serviços de saneamento constituem poderosa sinalização à sociedade, capaz de induzi-la tanto ao uso racional dos recursos, quanto à sua sub-utilização ou desperdício. Isto é particularmente visível nas situações onde existe sazonalidade de demanda, por exemplo, em cidades de veraneio. Nesses sistemas os consumos são bastante distintos em diferentes épocas do ano, e, portanto, os preços (tarifas) devem ser igualmente distintos para estimular o uso mais adequado possível dos escassos recursos disponíveis no setor.

Atendendo a esses conceitos, hoje, todos os usuários dos sistemas litorâneos da Sanepar pagam uma tarifa mais elevada (20 %) na alta estação – identificada como sendo os meses de dezembro à março (quando os recursos são mais escassos) e 20% mais baixa do que a tarifa normal na baixa estação. A tarifa sazonal está implantada nos sistemas de Matinhos, Pontal do Paraná e Guaratuba.

Esta forma de tarifação permite a otimização de recursos naturais e da estrutura operacional da empresa, mas, principalmente, permite que novos investimento sejam adiados.

8.4 - CRITÉRIO DE COBRANÇA

Com base na Legislação Federal (Lei Federal 6.528 e Decreto 82.587/78) a Sanepar editou seu Regulamento de Serviços.

Decreto Estadual 3.926/88, estabelecendo com precisão os critérios adotados para execução dos serviços e cobrança da tarifa através do sistema de economias.

Nesse encontramos a definição de ECONOMIA:

"Todo prédio ou subdivisão de um prédio, com ocupação independente das demais, identificável ou comprovável em função da finalidade de sua ocupação legal, dotado de instalação privativa ou comum para o uso dos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, cadastrado para efeito de cobrança".

8.5 - DEMANDA MÍNIMA

Os sistemas hidráulicos das companhias de saneamento não são dimensionados em função dos volumes distribuídos aos usuários.

As companhias de saneamento para oferecerem a água no momento em que esta seja solicitada, precisam se equipar para atender a VAZÃO MÁXIMA que poderá ocorrer no sistema, ainda que esta vazão ocorra em poucos instantes, e que isto obrigue o sistema a permanecer parcialmente ocioso durante o restante do tempo.

A demanda mínima é justificada pela disponibilização do produto, o que tem um custo para a empresa, venha ou não a ocorrer efetivamente o consumo.

A forma clássica, universalmente praticada, de ressarcir os custos de capacidade, consiste em considerá-los como custos fixos, inerentes ao sistema, e distribuí-los igualmente entre os consumidores (ou categorias de consumidores residenciais, comerciais, industriais, por exemplo), na forma de um valor fixo, independente do consumo.

Com base nesse conceito - de ressarcimento dos custos de capacidade por meio de um valor fixo, é que surge a fórmula de se cobrar uma demanda mínima nos casos em que o consumo efetivo seja inferior ao valor dessa demanda.

Quanto ao caso dos edifícios dotados de uma ligação e várias economias, a justificativa para onerar cada economia segundo a demanda mínima, baseia-se na simultaneidade do uso dos aparelhos hidráulicos.

Uma família que consome 10.000 litros de água por mês, volume equivalente a 2 caminhões pipa, paga um valor igual a R\$ 15,17 ou seja, o equivalente a R\$ 0,51 por dia.

9 - CUSTOS DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA / COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS (SANEPAR)

Para apurar os custos de produção e distribuição de água/coleta e tratamento de esgotos, utilizaremos como base as Demonstrações Contábeis de 2003, conforme abaixo:

Descrição	2003		
	Água	Esgoto	Total
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	731.391	272.454	1.003.845

CUSTOS DOS PRODUTOS E SERVIÇOS

A composição dos custos, por natureza, é a seguinte:

Descrição	2003		
	Água	Esgoto	Total
Pessoal	51.405	14.476	65.881
Materiais	31.456	3.533	34.989
Energia Elétrica	73.039	5.108	78.147
Serviços de Terceiros	27.510	11.034	38.544
Depreciações e amortizações	44.559	23.830	68.389
Outros Custos	23.730	6.002	29.732
TOTAIS	251.699	63.983	315.682

DESPESAS COMERCIAIS E ADMINISTRATIVAS

A composição destas despesas, por natureza, é a seguinte:

Descrição	2003
Comerciais	
Pessoal	22.425
Materiais	1.046
Serviços de Terceiros	22.376
Depreciações e amortizações	11.403
Perdas na Realização de Créditos	25.919
Outras Despesas	1.702
TOTAL DAS DESPESAS COMERCIAIS	84.871
 Administrativas	
Pessoal	110.764
Materiais	19.041
Serviços de Terceiros	53.158
Depreciações e amortizações	8.080
Provisões para Contingências	9.072
Outras Despesas	16.005
Transferências p/ Custos e Despesas Comerciais	-26.792
Despesas Capitalizadas	-28.839
TOTAL DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS	160.489
 TOTAL DAS RECEITAS (DESPESAS) FINANCEIRAS	33.456

9.1 - APURAÇÃO DOS CUSTOS E RECEITAS

A apresentação de custos e receitas, é um fator de grande importância para análise das condições financeiras do sistema de abastecimento de água.

A área contábil da Sanepar adota uma sistemática com uma contabilidade centralizada na capital do Estado. Todos os investimentos necessários são determinados pela administração central.

Para melhor entendimento, veremos os conceitos básicos contábeis utilizados pela Companhia que utiliza como indicadores de receitas e custos do m³.

O resultado operacional, é definido como sendo a diferença entre a receita média e o total de custos por metro cúbico micromedido de água e estimado de esgoto.

A receita por metro cúbico, é obtido da divisão total de receitas operacionais de um período, pelo volume total de metros cúbicos micromedidos de água no mesmo período. É subdividido em receitas de água e receitas de esgoto.

Já o custo por metro cúbico micromedido, é obtido da divisão do total de metros cúbicos micromedidos de água no mesmo período. Sistemática de cálculo é semelhante tanto para a receita como para os custos.

Os custos são divididos em diretos e indiretos, tanto para água como para esgoto. O custo direto por metro cúbico micromedido de água, é calculado em função dos gastos de produção e distribuição de água do sistema, dividido pelo volume micromedido de água.

O custo indireto por metro cúbico micromedido, é calculado em função dos gastos nas administrações regionais e central, dividido pelo volume total de metros cúbicos micromedidos de água do Estado. O total é a somatória dos custos diretos e indiretos por metro cúbico medido de água.

Os cálculos para os custos de esgoto, seguem na mesma lógica da água.

A seguir tabela de custos e receitas por m³ micromedido do ano de 2003.

TABELA 04 - INDICADORES DE CUSTOS E RECEITAS POR M³ MICROMEDIDO
ANO 2003 - INDICADORES DO ESTADO

MESES	CUSTOS		DESPESAS		TOTAIS		RECEITAS		RESULTADOS	
	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO
Janeiro	0,59	0,30	0,29	0,39	0,88	0,69	1,98	1,48	1,10	0,79
Fevereiro	0,64	0,34	0,71	1,27	1,35	1,61	1,99	1,52	0,64	-0,09
Março	0,65	0,32	0,40	-0,34	1,05	-0,02	2,00	1,53	0,95	1,55
Abril	0,72	0,36	0,17	-1,87	0,89	-1,51	2,00	1,50	1,11	3,01
Maior	0,67	0,33	0,88	1,43	1,55	1,76	1,96	1,50	0,41	-0,26
Junho	0,71	0,37	0,63	0,36	1,34	0,73	2,17	1,66	0,83	0,93
Julho	0,72	0,37	0,79	1,45	1,51	1,82	2,02	1,50	0,51	-0,32
Agosto	0,69	0,35	0,77	1,32	1,46	1,67	2,03	1,56	0,57	-0,11
Setembro	0,73	0,36	0,76	1,27	1,49	1,63	2,08	1,58	0,59	-0,05
Outubro	0,73	0,36	0,91	0,85	1,64	1,21	2,06	1,54	0,42	0,33
Novembro	0,68	0,34	0,95	1,29	1,63	1,63	2,04	1,56	0,41	-0,07
Dezembro	0,76	0,37	0,96	0,94	1,72	1,31	2,02	1,53	0,30	0,22
Média	0,69	0,35	0,69	0,70	1,38	1,04	2,03	1,54	0,65	0,49

FONTE: SANEPAR / UNIDADE DE CUSTOS

A SANEPAR se utiliza de uma administração com vários níveis de gerenciamento, com isso prejudica principalmente os sistemas, com decisões demoradas, sem ter muito conhecimento de caso. Além do que, setores de apoio, como informática, suprimentos, contabilidade, assistência técnica, etc., se encontram centralizados em Curitiba.

Nesta conjuntura, os custos se elevam de forma significativa para sistemas pois, há um rateio geral e aleatório para a distribuição destes custos.

9.2 - MICROMEDIÇÃO

Para um melhor esclarecimento é definido como micromedição todos os hidrômetros instalados nos imóveis dos consumidores.

Os projetos são elaborados visando atender a um determinado per capita que deve refletir as condições sócio-econômicas, ecológicas e hábitos da população.

A experiência mostra que para sistemas não medidos, este per capita poderá ser de muito excedido, acarretando assim a diminuição do alcance do projeto e implicando a ampliação ou implantação de novas estruturas de captação, adução, estação de tratamento e redes de distribuição.

A micromedição possibilita a obtenção do equilíbrio entre a oferta e demanda, levando ao adiamento de inversões em obras adicionais.

Um sistema de hidrômetros, aliado a uma boa política tarifária permite a distribuição justa e eqüitativa dos serviços prestados e, em decorrência, uma maior justiça social.

Para que as vantagens advindas da medição sejam alcançadas é necessário que os hidrômetros funcionem com precisão adequada, o que só é possível através da utilização de políticas corretas.

A inexperiência de uma política de micromedição adequada é um dos fatores responsáveis pela ineficiência operacional e comercial do sistema de abastecimento de água.

A simples instalação de hidrômetros, sem se definir corretamente o tipo de aparelho a adquirir, o padrão de instalação, e a não consideração do mesmo como parte integrante do ciclo da comercialização, levam a pouca rentabilidade e até mesmo a inoperância do aparelho.

**TABELA 05 - VOLUMES DE ÁGUA NO SISTEMA PRODUTOR E DISTRIBUIDOR
EM M³ – ANO/2003**

VOLUME EM 1000 M³				
MESES	ADUZIDO	PRODUZIDO	MEDIDO	FATURADO
JAN	50.895.067	49.568.104	33.018.595	37.064.347
FEV	46.894.906	45.784.298	30.484.141	35.183.109
MAR	51.032.117	49.893.003	30.455.564	35.229.170
ABR	48.593.282	47.495.043	29.120.202	34.486.397
MAI	49.131.027	48.104.409	29.964.314	34.949.278
JUN	46.709.044	45.686.696	27.369.818	33.428.977
JUL	48.287.593	47.156.672	28.337.989	34.024.370
AGO	48.371.881	46.988.246	28.928.951	34.389.459
SET	48.026.570	46.364.496	28.755.831	34.324.164
OUT	49.860.415	48.716.035	29.663.030	34.895.009
NOV	49.018.178	46.710.368	31.193.382	36.051.798
DEZ	51.231.627	50.078.210	29.831.223	35.026.582
TOTAL	588.051.707	572.545.580	357.123.040	419.052.660
MÉDIA	49.004.309	47.712.132	29.760.253	34.921.055

FONTE: SANEPAR / COMERCIAL

9.3 - ANALISE DO CUSTO VOLUME LUCRO

A analise do custo-volume-lucro é utilizada para, a partir da margem de contribuição dos produtos, verificar quais os volumes de atividades necessários para cobertura dos custos e obtenção de lucratividade.

Para calcular a margem de contribuição para produção e distribuição de água, será utilizado a apuração pelo Custeio Direto.

QUADRO Nº 3 – MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO – PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Quantidade produzida de água	Custo de produção ou Custo Unitário Variável	Receita Unitária	Margem de Contribuição
1 M3	0,69	2,03	1,34

Conforme demonstração Contábil 2003, os custos indiretos somam R\$ 278.816.000,00
Aplicando na fórmula:

$$Q \text{ (UN)} = \frac{CF \text{ (R\$)}}{MC \text{ (R\$)}}$$

$$Q \text{ (UN)} = \frac{278.816.000,00}{1,34}$$

$$\text{Quantidade} = 208.071.641 \text{ m3}$$

Portanto, para a empresa atingir seu ponto de equilíbrio, ou seja, igualar os custos com as receitas, a Sanepar precisa faturar um volume micromedido de água equivalente a 208.071.641 m3 / ano.

10 - ANÁLISE COMPARATIVA DAS TARIFAS DAS EMPRESAS DE SANEAMENTO DA REGIÃO SUL

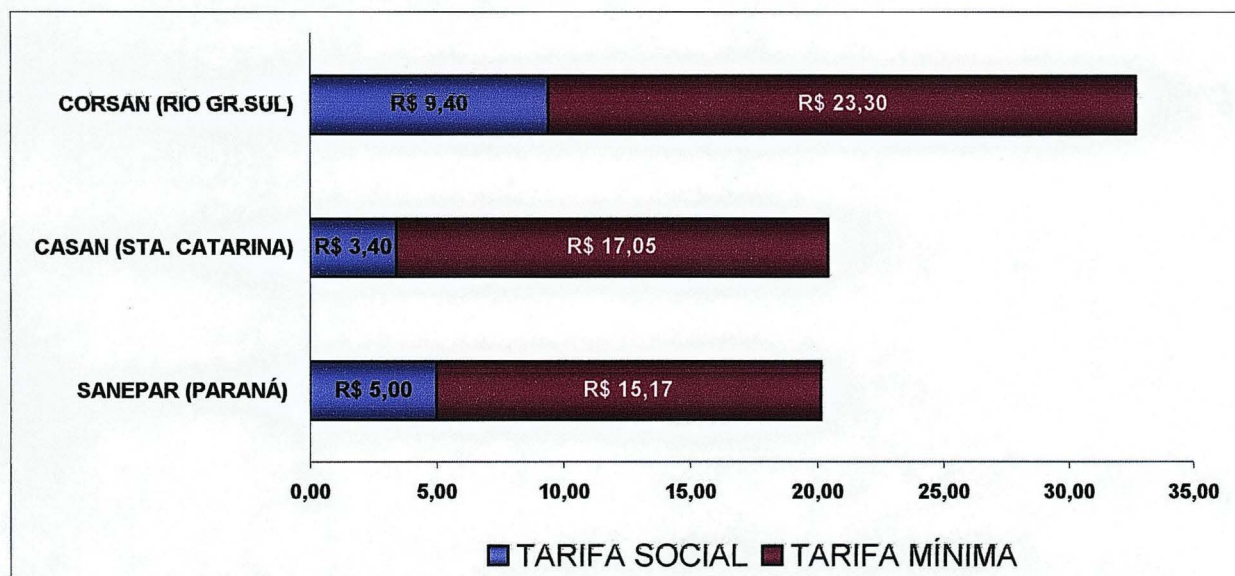
Para facilitar a análise, do comparativo de tarifas de água da região sul, optou-se pela linguagem gráfica dos dados que estão apresentados a seguir:

QUADRO 04 – TARIFA DE ÁGUA DA REGIÃO SUL – CATEGORIA SOCIAL E RESIDENCIAL – (DEZEMBRO 2003)

EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO	CATEGORIAS			
	Tarifa Social		Tarifa Residencial	
	ATÉ 10 M3	Preço m3	ATÉ 10 M3	Preço m3
SANEPAR (PARANÁ)	5,00	0,50	15,17	1,52
CASAN (STA. CATARINA)	3,40	0,34	17,05	1,71
CORSAN (RIO GR.SUL)	9,40	0,94	23,30	2,33

FONTE: SITE INTERNET

GRAFICO 02 - TARIFA DE ÁGUA DA REGIÃO SUL – CATEGORIA SOCIAL E RESIDENCIAL – (DEZEMBRO 2003)

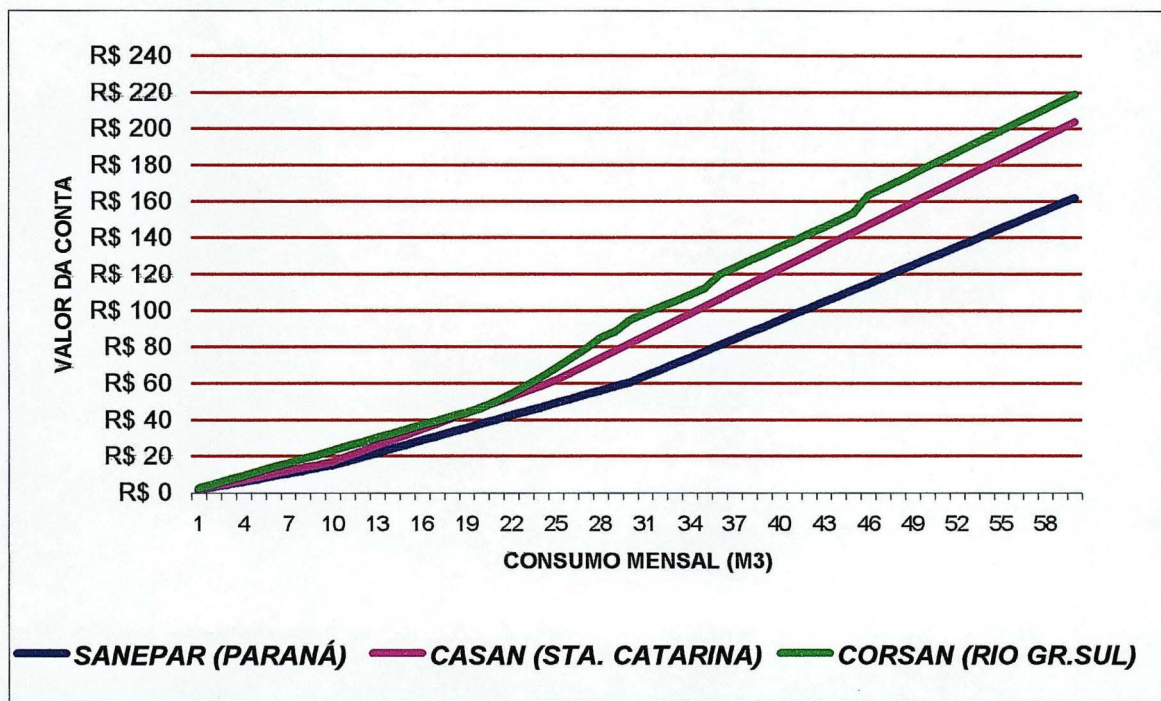


QUADRO 05 – TARIFA DE ÁGUA DA REGIÃO SUL – CATEGORIA RESIDENCIAL POR FAIXA DE CONSUMO (DEZEMBRO 2003)

EMPRESAS ESTADUAIS DE SANEAMENTO	CATEGORIA RESIDENCIAL	
	FAIXA DE CONSUMO	PREÇO (R\$)
SANEPAR (PARANÁ)	Até 10 m ³	15,17
	De 11 a 30 m ³	15,17 + 2,28/m ³
	Acima de 30 m ³	60,77 + 3,88/m ³
CASAN (STA. CATARINA)	Até 10 m ³	17,05
	De 11 a 25 m ³	17,05 + 2,975/m ³
	Acima de 25 m ³	58,7 + 4,064/m ³
CORSAN (RIO GR.SUL)	Até 20 m ³	46,60
	Acima de 20 m ³	46,60 + Tabela Exponencial

FONTE: SITE INTERNET

GRAFICO 03 - DISTRIBUIÇÃO DO PREÇO DO M³ DE ÁGUA - CATEGORIA RESIDENCIAL POR FAIXA DE CONSUMO - DEZ/2003



No quadro nº 04 e gráfico nº 02 é mostrado a real faixa de consumo das categorias sociais e residenciais praticadas pelas empresas de saneamento da região sul. Pode-se facilmente constatar que a Sanepar tem a tarifa mais baixa na categoria residencial, e que na categoria social perde somente para a empresa do Estado de Santa Catarina.

No gráfico nº 03 onde o preço da tarifa residencial foi distribuído em função do consumo mensal, fica evidente a existência subsídios cruzados pela que é sinalizado pela inclinação da curva, onde aqueles que consomem até 10 m³, estão sendo subsidiados pelos ônus impostos aos demais usuários.

No caso da Sanepar verificou-se que ao longo da distribuição o valor da tarifa é o mais baixo entre as empresas de saneamento comparadas.

11 - CONCLUSÃO

A Política Tarifária da Sanepar, está embasada na Lei Federal 6.528 de 11 de maio de 1978, e no Decreto Federal 82.587 de 06 de novembro de 1978.

Desta forma, os preços dos serviços prestados, são preços públicos, e devem atender ao regime tarifário pertinente, que estabelece a equação das receitas tarifárias em função os custos dos serviços. Sendo que para o cumprimento do seu objetivo maior, a ampliação do atendimento, a empresa necessita viabilizar os investimentos necessários.

A tarifa utilizada pela Sanepar é do tipo diferenciada com base nas faixas de consumo mensal, de forma a obter o equilíbrio econômico-financeiro da empresa.

A Sanepar aplica outras formas de diferenciação tarifária, (Tarifa Sazonal e Social), visando a otimização de recursos e a universalização do atendimento.

Como podemos observar nas considerações sobre o regime de tarifa justas, elaborado pela empresa de saneamento da Espanha em 1958, pode-se ter uma visão bem lógica do sistema tarifário.

Uma vez analisado os custos da empresa, verificou-se que o método utilizado pela Sanepar, é o custeio por absorção, que consiste na apropriação de todos os custos, (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período.

Ficou claro o valor do custo de produção e distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto. (Tabela 04).

Também verificou-se que a margem de contribuição média do m³ de água é de R\$ 0,65, e de esgoto R\$ 0,49, levando em consideração as despesas administrativas e comerciais.

Com relação ao preço do metro cúbico de água das empresas de saneamento da região sul, foi realizado uma análise comparativa, por categoria residencial e social que demonstrou ser adequado o preço da água da Sanepar, em termos de preço público, visto que das três companhias analisadas, a tarifa da Sanepar é a que tem o preço mais baixo.

Por ultimo, constatou-se que a categoria residencial e social, são subsidiadas, e que isto significa um ônus transferido aos demais usuários do sistema. Estes ônus podem ser substancialmente aliviados se a progressividade tarifária for reduzida na faixa acima de 10 m³ mensais.

12 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANJOS JUNIOR, Ary Aro; SANTOS, Elenice Rogenski. Política Tarifaria da Sanepar, Curitiba: (sn). 1992.

AZEVEDO NETO, José M. de. Manual Brasileiro de Tarifas de Água, Recife, 1967.

BAHAMONDE, Oswaldo. Organização Sanitária Panamericana, Estudos de tarifas de Abastecimento de Água, Recife: 1966.

LEMES JR, Antônio Barbosa; RIGO, Claudio Miessa; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. Administração Financeira. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LEMES JR, Antônio Barbosa; Gestão de custos e Políticas de preços. Curitiba: CEPPAD, 2002.

CATÁLOGO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA – CABES XVII, Guia do, Saneamento Ambiental no Brasil, ABES, Brasil, 1993.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ - SANEPAR, Sistema de Gerenciamento de Custos, Curitiba, Sanepar, 1997.

MARTINS, Elizeu; Contabilidade de Custos, São Paulo, 1988.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, Análise de Abastecimento de Água e Esgotamento no Paraná, Brasil, OPS, 1994.

SCHUSTER, Zair Lorival luiz. Resgate da Memória do Saneamento Básico do Paraná, Curitiba, Sanepar, 1994.

ANEXOS

ANEXO 01 - DECRETO Nº 82.587, DE 06 DE NOVEMBRO DE 1978

ANEXO 02 - REGULAMENTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA SANEPAR

ANEXO 01 - DECRETO N° 82.587, DE 06 DE NOVIEMBRE DE 1978



Senado Federal
Subsecretaria de Informações

Decreto nº 82.587, de 06 de novembro de 1978.

Regulamenta a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978, que dispõe sobre as tarifas dos serviços públicos de saneamento e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, usando da atribuição que lhe confere o artigo 81, incisos I e III, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978,

DECRETA:

Disposição Preliminar

Art. 1º - Este Decreto estabelece normas gerais de tarifação, visando a regulamentar os estudos, a fixação e o reajuste dos serviços públicos de saneamento básico integrados ao Plano Nacional de Saneamento - PLANASA - a que se refere a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

CAPÍTULO I

Dos Serviços Públicos de Saneamento Básico

Art. 2º - São serviços públicos de saneamento básico, integrados ao PLANASA, aqueles administrados e operados por companhias de saneamento básico, constituídas pelos Governos Estaduais que, em convênio com o Banco Nacional da Habitação, estabelecem as condições de execução do Plano, nos respectivos Estados, observados os objetivos e metas fixados pelo Governo Federal.

§ 1º - Para os efeitos deste Decreto, equiparam-se às companhias estaduais de saneamento básico as que, sob o controle acionário do Poder Público, atuarem no Distrito Federal e nos Territórios.

§ 2º - Os serviços públicos de saneamento básico compreendem:

- a) - os sistemas de abastecimento de água definidos como conjunto de obras, instalações e equipamentos, que têm por finalidade captar, aduzir, tratar e distribuir água;
- b) - os sistemas de esgotos, definidos como o conjunto de obras, instalações e equipamentos, que têm por finalidade coletar, transportar e dar destino final adequado às águas residuárias ou servidas.

Art. 3º - O PLANASA tem por objetivos permanentes:

- a) - a eliminação do *déficit* e a manutenção do equilíbrio entre a demanda e a oferta de serviços públicos de água e de esgotos, em núcleos urbanos, tendo por base planejamento, programação e controle sistematizados;
- b) - a auto-sustentação financeira do setor de saneamento básico, através da evolução dos recursos a nível estadual, dos Fundos de Financiamento para Água e Esgotos (FAE);

c) - a adequação dos níveis tarifários às possibilidades dos usuários, sem prejuízo do equilíbrio entre receita e custo dos serviços, levando em conta a produtividade do capital e do trabalho;

d) - o desenvolvimento institucional das companhias estaduais de saneamento básico, através de programas de treinamento e assistência técnica;

e) - a realização de programas de pesquisas tecnológicas no campo do saneamento básico.

Art. 4º - O Ministério do Interior fixará, periodicamente, as metas do PLANASA, definindo os níveis de atendimento às populações e os prazos para atingi-las.

Art. 5º - O Ministério do Interior, através do BNH, coordenará e controlará a execução do PLANASA, tendo em vista o cumprimento dos objetivos e a consecução das metas fixadas.

CAPÍTULO II

Das Competências e Atribuições

Seção I

Do Ministério do Interior

Art. 6º - Compete ao Ministério do Interior:

a) - expedir normas gerais sobre a fixação de tarifas e o exercício da sua aplicação e fiscalização;

b) - autorizar o reajustamento de tarifas, após sua aprovação pelo Conselho Interministerial de Preços (CIP);

c) - propor ou destinar recursos a fundo perdido para investimentos na área do PLANASA;

d) - estabelecer, na forma da lei, as penalidades e sanções a serem aplicadas em decorrência de eventuais irregularidades constatadas pela fiscalização.

Seção II

Do Banco Nacional da Habitação

Art. 7º - Constituem atribuições do Banco Nacional da Habitação (BNH), na condição de órgão central e normativo do Sistema Financeiro de Saneamento (SFS):

a) - propor ao Ministério do Interior, a edição das normas a que se referem as alíneas a e d do artigo 6º deste Decreto;

b) - estabelecer normas complementares às expedidas pelo Ministro de Estado do Interior;

c) - analisar e aprovar os planos estaduais de saneamento básico, integrante do PLANASA;

d) - exercer a fiscalização técnica, contábil, financeira e do custo dos serviços das companhias estaduais de saneamento básico;

e) - analisar os planos, estudos e propostas tarifárias elaborados pelas companhias estaduais de saneamento básico, com vistas às autorizações de reajustes;

f) - coordenar, orientar e fiscalizar a execução dos serviços de saneamento básico;

g) - propiciar de acordo com seu orçamento, assistência financeira necessária à execução das programações estaduais de saneamento básico, visando a atingir os objetivos e metas do PLANASA;

h) - estabelecer normas relativas ao Sistema Financeiro de Saneamento (SFS);

i) - aplicar as penalidades e sanções estabelecidas pelo Ministro de Estado do Interior.

Seção III

Dos Estados

Art. 8º - Constituem responsabilidades dos Estados:

a) - destinar recursos para o cumprimento das programações estaduais, com vistas a atingir os objetivos e metas do PLANASA, bem como, quando necessário, para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das companhias estaduais de saneamento básico;

b) - assegurar a gestão eficiente das companhias estaduais de saneamento básico e dos Fundos de Financiamento para Água e Esgotos (FAE) e observar as normas expedidas pelo BNH, relativas ao Sistema Financeiro de Saneamento (SFS).

Seção IV

Das Companhias Estaduais de Saneamento Básico

Art. 9º - Às companhias estaduais de saneamento básico caberá:

a) - executar a programação estadual de saneamento básico, em consonância com os objetivos e metas do PLANASA;

b) - elaborar planos, estudos e propostas tarifárias, de acordo com as normas estabelecidas, submetendo-os ao BNH;

c) - aplicar os reajustes tarifários concedidos, de acordo com as autorizações emitidas pelo Ministro de Estado do Interior;

d) - cumprir as normas expedidas pelo BNH, relativas ao Sistema Financeiro de Saneamento (SFS).

CAPÍTULO III

Dos Aspectos Econômicos e Sociais

Art. 10 - Os benefícios dos serviços de saneamento básico serão assegurados a todas as camadas sociais, devendo as tarifas adequar-se ao poder aquisitivo da população atendida, de forma a compatibilizar os aspectos econômicos com os objetivos sociais.

Art. 11 - As tarifas deverão ser diferenciadas segundo as categorias de usuários e faixas

de consumo, assegurando-se o subsídio dos usuários de maior para os de menor poder aquisitivo, assim como dos grandes para os pequenos consumidores.

§ 1º - A conta mínima da categoria residencial, compreendendo o abastecimento de água e a coleta de esgotos, não deverá ser superior à quantia equivalente a 0,50 do valor fixado para a Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN) do mês inicial de cada trimestre civil, reduzindo-se essa quantia para 0,35, quando se tratar exclusivamente de abastecimento de água.

§ 2º - A conta mínima de água resultará do produto da tarifa mínima pelo consumo mínimo, que será de pelo menos 10 m³ mensais, por economia da categoria residencial.

CAPÍTULO IV

Dos Aspectos Técnicos

Art. 12 - A estrutura tarifária deverá representar a distribuição de tarifas por faixas de consumo, com vistas à obtenção de uma tarifa média que possibilite o equilíbrio econômico-financeiro das companhias estaduais de saneamento básico, em condições eficientes de operação.

Art. 13 - Os usuários serão classificados nas seguintes categorias: residencial, comercial, industrial e pública.

Parágrafo único - As categorias referidas no *caput* deste artigo poderão ser subdivididas em grupos, de acordo com suas características de demanda e/ou consumo, sendo vedada, dentro de um mesmo grupo, a discriminação de usuários que tenham as mesmas condições de utilização dos serviços.

Art. 14 - As tarifas da categoria residencial serão diferenciadas para as diversas faixas de consumo, devendo, em função destas, ser progressivas em relação ao volume faturável.

Art. 15 - Os usuários das categorias comercial e industrial deverão ter duas tarifas específicas para cada categoria sendo uma referente ao volume mínimo e a outra ao excedente, em que a segunda será superior à primeira e esta maior do que a tarifa média.

Art. 16 - Os usuários da categoria pública deverão ter no máximo duas tarifas, sendo uma referente ao volume mínimo e a outra ao excedente, em que a segunda será maior do que a primeira e esta superior à residencial inicial.

Art. 17 - Para os grandes usuários comerciais e indústrias, bem como para os usuários temporários, poderão ser firmados contratos de prestação de serviços com preços e condições especiais.

Parágrafo único - Os contratos de que trata este artigo serão admissíveis, em cada caso, desde que se possa estabelecer um preço que permita melhorar a situação econômico-financeira das companhias estaduais de saneamento básico.

Art. 18 - As companhias estaduais de saneamento básico determinarão, através de estudos, a percentagem conveniente de ligações medidas, por sistema, em sua área de atuação, de forma a otimizar seu programa de implantação de medidores.

§ 1º - Na ausência dos medidores, o consumo poderá ser estimado em função do consumo médio presumido, com base em atributo físico do imóvel ou outro critério que venha a ser estabelecido.

§ 2º - Haverá, obrigatoriamente, a macromedição dos sistemas de água, sendo o número e os tipos de medidores estabelecidos pelas companhias estaduais de saneamento básico, tendo em conta as características de cada sistema.

Art. 19 - O volume de água residuária ou servida será avaliado com base no consumo de água, pelo mesmo usuário.

§ 1º - Sempre que o volume de água residuária ou servida for superior ao de água fornecida, as instalações de esgotos poderão ser dotados de medidores.

§ 2º - O despejo industrial, sempre que possível, será coletado pelos sistemas das companhias estaduais de saneamento básico, devendo-se estabelecer preços que levem em consideração, além do volume, a qualidade do efluente.

Art. 20 - No suprimento de água às regiões com população flutuante significativa, deverá ser distribuído, sobre as contas desta, o aumento dos encargos ditados pela instalação de sistema de capacidade suficiente para atender às elevadas demandas periódicas.

CAPÍTULO V

Do Custo dos Serviços

Art. 21 - As tarifas obedecerão ao regime do serviço pelo custo, garantido às companhias estaduais de saneamento básico, em condições eficientes de operação, a remuneração de até 12% (doze por cento) ao ano sobre o investimento reconhecido.

§ 1º - O custo dos serviços, a ser computado na determinação da tarifa, deve ser o mínimo necessário à adequada exploração dos sistemas pelas companhias estaduais de saneamento básico e à sua viabilização econômico-financeira.

§ 2º - O custo dos serviços compreende:

- a) - as despesas de exploração;
- b) - as quotas de depreciação, provisão para devedores e amortizações de despesas;
- c) - a remuneração do investimento reconhecido.

Seção I

Das Despesas de Exploração

Art. 22 - As despesas de exploração são aquelas necessárias à prestação dos serviços pelas companhias estaduais de saneamento básico, abrangendo as despesas de operação e manutenção; as despesas comerciais; as despesas administrativas; e as despesas fiscais, excluída a provisão para o imposto de renda.

Parágrafo único - não são consideradas despesas de exploração:

- a) - as parcelas das despesas relativas a multas e a doações;
- b) - os juros, as atualizações monetárias de empréstimos e quaisquer outras despesas financeiras;
- c) - despesas de publicidade com exceção das referentes a publicação de editais ou

notícias de evidente interesse público;

d) - as despesas incorridas na prestação de serviços de qualquer natureza, não cobrados dos usuários, desde que a lei não os haja tornado gratuitos ou que não tenham sido dispensados de pagamento, no todo, ou em parte, pelo Ministro de Estado do Interior.

Seção II

Das Quotas de Depreciação, Provisão para Devedores e Amortizações de Despesas

Art. 23 - As quotas de depreciação, provisão para devedores e amortizações de despesas correspondem, respectivamente, às depreciações dos bens vinculados ao imobilizado em operação, à provisão para devedores duvidosos e às amortizações de despesas de instalação e de organização.

Seção III

Da Remuneração do Investimento

Art. 24 - A remuneração do investimento é o resultado da multiplicação da taxa de remuneração autorizada pelo investimento reconhecido.

§ 1º - A taxa de remuneração, para cada companhia estadual de saneamento básico, será fixada quando da aprovação dos reajustes tarifários.

§ 2º - O investimento reconhecido será composto de:

- a) - imobilizações técnicas;
- b) - ativo diferido;
- c) - capital de movimento.

§ 3º - Do somatório das alíneas *a*, *b* e *c* do parágrafo precedente serão deduzidos:

I - as depreciações acumuladas e as amortizações acumuladas de despesas de instalação e de organização;

II - os auxílios para obras.

§ 4º - Os valores componentes do investimento reconhecido serão as médias apuradas entre os respectivos saldos estimados para o fim do ano em relação ao qual é solicitado o reajuste e os do Balanço Geral do ano imediatamente anterior.

Art. 25 - As imobilizações técnicas correspondem aos valores corrigidos monetariamente, abrangendo os bens e instalações que concorram, exclusiva e permanentemente, para a prestação de serviços.

§ 1º - Não fazem parte do investimento reconhecido as obras em andamento e os bens a serem incorporados à operação, assim entendidos aqueles que, embora concluídos, não estejam ainda sendo economicamente utilizados.

§ 2º - Ao custo das obras, durante o período de sua execução, serão acrescidos os juros incorridos e as taxas contratuais de empréstimos tomados para sua realização.

§ 3º - Ao custo das obras, realizadas com capital próprio, serão acrescidos juros, durante o período de sua execução, à taxa média correspondente para os empréstimos através do PLANASA.

Art. 26 - O ativo diferido corresponde aos valores, corrigidos monetariamente, relativos a despesas que contribuirão para a formação do resultado de mais de um exercício social.

Parágrafo único - Não serão consideradas, no ativo diferido, para fins de apuração do investimento reconhecido, as despesas extraordinárias.

Art. 27 - O capital de movimento compreende:

a) - o disponível não vinculado, que corresponde aos bens numerários e aos depósitos livres, limitado até a importância equivalente a uma vez e meia à média mensal prevista para as despesas de exploração;

b) - os créditos de contas a receber de usuários, não excedentes a duas vezes o faturamento médio mensal do exercício;

c) - os estoques de materiais para operação e manutenção, indispensáveis à prestação dos serviços, limitados à média dos saldos mensais do exercício.

Art. 28 - A cada ano, apurar-se-á a diferença entre a remuneração resultante da aplicação da taxa autorizada sobre o investimento reconhecido e a efetivamente verificada na data do encerramento do Balanço das companhias estaduais de saneamento básico.

Parágrafo único - À remuneração do investimento, calculada por ocasião da elaboração da proposta de reajuste tarifário, será acrescida a insuficiência ou excluído o excesso de remuneração, verificados em exercícios anteriores e ainda pendentes de compensação.

CAPÍTULO VI

Do Reajuste Tarifário

Art. 29 - As tarifas serão revistas uma vez por ano, objetivando a concessão de reajustes para um período de 12 (doze) meses.

§ 1º - Para os efeitos deste artigo, as companhias estaduais de saneamento básico encaminharão ao BNH os seus estudos, com a proposta de fixação dos níveis de reajustes atendidos os termos deste Decreto e as normas complementares pertinentes.

§ 2º - O BNH procederá à análise das propostas, submetendo-as, com o seu parecer, à consideração do Ministério do Interior.

§ 3º - O Ministro de Estado do Interior, após a aprovação do Conselho Interministerial de Preços - CIP, autorizará, por intermédio do BNH, providências para a fixação dos reajustes tarifários.

CAPÍTULO VII

Das disposições transitórias

Art. 30 - Às companhias estaduais de saneamento básico, organizadas sob o controle acionário do poder público, é reconhecida, nos termos do artigo 5º da Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978, a isenção dos impostos sobre a propriedade territorial rural, produtos

industrializados e operações relativas a títulos e valores imobiliários.

Art. 31 - Cada companhia estadual de saneamento básico deverá apresentar ao BNH, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a partir da data da publicação deste Decreto, seu plano tarifário, permitindo um programa gradual e contínuo para o alcance da taxa mínima de viabilidade até 1983.

Parágrafo único - A taxa mínima de viabilidade é aquela que iguale a remuneração do investimento reconhecido ao serviço da dívida.

Art. 32 - As companhias estaduais de saneamento básico deverão, até 31 de dezembro de 1979, adequar suas estruturas tarifárias às disposições deste Decreto.

Art. 33 - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 06 de novembro de 1978; 157º da Independência e 90º da República.

Ernesto Geisel

Maurício Rangel Reis

RET01+++

DECRETO Nº 82.587, DE 06 DE NOVEMBRO DE 1978.

Regulamenta a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978, que dispõe sobre as tarifas dos serviços públicos de saneamento e dá outras providências.

(PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL DE 7 DE NOVEMBRO DE 1978)

RETIFICAÇÃO

Na página 17.830, 1ª coluna, no artigo 1º, **ONDE SE LÊ:**

...a fixação e o reajuste dos serviços públicos de saneamento básico...

LEIA-SE:

...a fixação e o reajuste das tarifas dos serviços públicos de saneamento básico...

Na página 17.833, 1ª coluna, no artigo 30, **ONDE SE LÊ:**

...operações relativas a títulos e valores imobiliários.

LEIA-SE:

...operações relativas a títulos e valores imobiliários.

ANEXO 02 - REGULAMENTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA SANEPAR

DEFINIÇÕES

REGULAMENTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS PELA SANEPAR

Anexo que se refere o Decreto Estadual nº 3926

TÍTULO II - DA TERMINOLOGIA

Abastecimento de água - É o fornecimento de água ao usuários da Empresa, obedecendo-se os padrões recomendáveis.

Cadastro comercial - É o conjunto de dados que identifica o prédio e ligação do usuário

Categoria - Classificação da economia em função da ocupação do prédio

Cavalete - É o conjunto de tubulações, conexões e medidor ou local a ele destinado, situado entre o ramal predial e a instalação predial, de conformidade com os padrões construtivos da Sanepar.

Ciclo de venda - Período correspondente ao fornecimento de água e/ou coleta de esgoto para cada ligação, compreendido entre duas leituras de medidor, e/ou estimativa de consumos/volumes.

Consumo de água - É o volume de água medido ou estimado de uma ligação de água num determinado ciclo de venda.

Consumo estimado de água - É o volume estimado a uma ligação predial, desprovida de medidor de água utilizando-se critérios previamente estabelecidos pela Sanepar num determinado ciclo de venda.

Consumo Excedente de água - O que excede a demanda mínima estabelecida para cada economia, num ciclo de venda.

Consumo medido de água - É o volume fornecido e registrado através de um medidor de água, num determinado ciclo de venda.

Consumo médio de água - É a média do consumo medido e/ou estimado de dois ou mais ciclos de venda

Conta - Documento que habilita a Sanepar a cobrar o débito contraído pelos usuários dos serviços.

Demanda mínima de água – É o volume mínimo, atribuído pela Sanepar, a cada economia e/ou ligação, para efeito de faturamento.

Demanda mínima de esgoto – É o volume mínimo, atribuído pela Sanepar, a cada economia e/ou ligação, para efeito de faturamento.

Economia – Todo prédio ou subdivisão de um prédio, com ocupação independente das demais, identificável e/ou comprovável em função da finalidade de sua ocupação legal, dotada de instalação privativa ou comum para uso dos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, cadastrado para efeito da cobrança.

Hidrômetro – É o aparelho destinado a medir e registrar, cumulativamente, o volume de água fornecido.

Rede coletora de esgoto – É o conjunto de tubulações, acessórios, instalações e equipamentos, destinado ao esgotamento sanitário.

Rede de distribuição de água – É o conjunto de tubulações, acessórios, instalações e equipamentos, destinado a distribuição de água

Sistema de abastecimento de água – É o conjunto de obras, instalações, equipamentos, tubulações e acessórios, destinado ao abastecimento de água.

Sistema de esgotamento sanitário – É o conjunto de obras, instalações, equipamentos, tubulações e acessórios, destinado ao esgotamento sanitário

Tarifa – É o conjunto de preços cobrado pela Sanepar, referente à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Tarifa diferenciada – É o conjunto unitário estabelecido por categoria de usuário e respectiva faixa de consumo.

Tarifa média – É o valor do quociente entre a receita operacional direta do serviço e o volume faturado, referente água e esgoto.

Tarifa mínima – É o valor mínimo que deve ser pago pelo usuário por serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, prestados num determinado ciclo de venda.

Volume faturado – É o volume medido ou estimado correspondente ao valor faturado.

Tarifa sazonal – varia conforme o período (estação do ano)

Tarifa horo-sazonal – Varia de acordo com horários e sazonalidades